

Biodiversità a rischio 2022



Rapporto sullo stato di salute delle specie viventi, sui principali fattori di rischio e sulle strategie da adottare per far fronte alla perdita della diversità biologica











VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

A cura di F. Barbera, L. Gallerano, A. Nicoletti, S. Raimondi, A. Soresina

Osservatorio per il Capitale Naturale

Ufficio Aree Protette e Biodiversità di Legambiente Onlus

Si ringraziano per i contributi: Davide Ascoli (Dip. DISAFA, Università di Torino, Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale, SISEF); Daniele Di Santo (Regione Abruzzo, Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile); Umberto Mazzantini, Responsabile nazionale Isole Minori di Legambiente e responsabile Mare di Legambiente Toscana; Roberto Giangreco, Comitato Scientifico di Legambiente Onlus; Giorgio Vacchiano (Dip. DISAA, Università di Milano, Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale, SISEF); Renzo Motta, Università di Torino

Si ringrazia per le foto:

Stefano Raimondi (pag. 5-34), S. Feroldi (pag. 6) Maria Savini (pag. 8-24-32), Joaquim Alves Gaspar (pag. 15), Antonio Antonucci (pag. 19), Tollini (pag. 36 e quarta di copertina), F. Conti Peruzzi (pag. 37), Daniele Pagani (pag. 38) e Alberto Fozzi (pag. 44).

22 Maggio 2022

Progetto grafico: Giada Rocchi

Sommario

Introduzione **4**

1. La tutela della biodiversità **6**

2. Le cause di perdita di biodiversità **8**

L'impatto dei cambiamenti climatici 8

La perdita, il degrado e la frammentazione degli habitat 9

L'inquinamento 11

Il sovra sfruttamento e l'uso non sostenibile delle risorse naturali 12

L'introduzione di specie aliene invasive 15

3. Lo stato della biodiversità in Italia e nel mondo **16**

FOCUS FORESTE

Biodiversità forestale e rischi naturali 21

Le foreste al centro dell'attenzione politica e sociale del paese 22

Incendi e Biodiversità: fra Yin e Yang 23

4. Trent'anni di protezione della natura garantiti dagli strumenti europei: dalla Direttiva Habitat al programma LIFE **26**

APPROFONDIMENTO

Il programma LIFE 32

5. Il ruolo delle aree protette per contenere la crisi climatica e la perdita di biodiversita' **34**

Parchi emissioni zero - La transizione ecologica nelle aree protette #2040NetZeroneiparchi 36

6. Il 30% di aree protette entro il 2030: gli obiettivi europei e nazionali **38**

FOCUS MARE

Marine strategy: facciamo il punto sulla sua attuazione 40

Tutelare il mare e la biodiversità: una sfida europea 42

7. Vivere in armonia con la natura: le proposte di Legambiente **45**

Introduzione

di Stefani Ciafani, Presidente nazionale, Legambiente Onlus

Abbiamo perso più di un terzo delle zone umide naturali, assistiamo al rischio di estinzione per un quarto delle specie a livello globale, rischiamo di non riuscire a invertire la rotta rispetto all'aumento delle temperature, abbiamo inquinato la maggior parte degli Oceani e abbiamo depauperato le risorse marine e terrestri.

Da tutto il mondo scientifico ci arriva lo stesso monito: ci troviamo ad un bivio cruciale per la sopravvivenza del nostro Pianeta.

Dobbiamo invertire la rotta e affrontare le sfide a livello globale attraverso le soluzioni basate sulla natura come raccomanda l'Unione Europea, ovvero le "azioni per proteggere, gestire in modo sostenibile e ripristinare ecosistemi naturali o modificati che affrontino le sfide della società in modo efficace e adattivo, fornendo contemporaneamente benefici per il benessere umano e la biodiversità". Un esempio? la realizzazione infrastrutture verdi (parchi, alberature, orti urbani) nelle nostre città, così da aumentare la biodiversità e la resilienza degli ecosistemi, e di adattarsi ai cambiamenti climatici, in particolare gli eventi estremi come le alluvioni o ondate di calore.

La crisi climatica e quella legata alla perdita di biodiversità sono infatti strettamente collegate, così come lo sono anche le soluzioni. E la natura è un alleato vitale in questa lotta.

Così come la Commissione Europea promuove e incentiva l'adozione di soluzioni basate sulla natura (NBS – nature based solutions) per dare attuazione alle priorità politiche dell'UE, in particolare il Green Deal europeo, la Strategia per la biodiversità al 2030 e la Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici, anche la nostra Agenda politica deve essere orientata su questa strada.

Per raggiungere i target strategici nazionali ed europei su clima e biodiversità, dobbiamo definire azioni più incisive, integrate, valutabili ed efficaci.

L'anno appena trascorso ci ha visti sempre più prendere coscienza della necessità di una transizione ecologica. Transizione, questa, che ha uno straordinario bisogno di accelerare nella direzione della decarbonizzazione del sistema energetico e di una gestione circolare delle risorse naturali.

Per frenare gli effetti negativi del cambiamento climatico serve un poderoso cambio di passo attivando politiche territoriali efficaci e coerenti con gli obiettivi globali che scienziati e agenzie internazionali chiedono di rispettare. I territori a forte valenza naturale (protetti e non) saranno decisivi per raggiungere gli obiettivi globali perché sono ambiti territoriali dove la sfida climatica è ancora più urgente: per questo abbiamo lanciato la campagna Parchi Emissioni Zero con cui Legambiente intende promuovere un percorso condiviso con le aree protette del nostro Paese per raggiungere gli obiettivi di ridurre le emissioni di Co^2 nei territori di pregio.

Nell'ultimo anno sui temi della natura abbiamo visto qualche significativo passo in avanti, ad iniziare dall'8 febbraio 2022, giorno in cui l'ambiente e la tutela degli ecosistemi e lo sviluppo sostenibile sono finalmente entrati nella nostra Costituzione. La modifica degli articoli 9 e 41 è stata approvata dalla Camera a maggioranza assoluta.

Altro momento importante è stata la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, della Strategia Forestale Nazionale, strumento essenziale per delineare le politiche forestali nazionali il cui obiettivo è quello di mantenere l'equilibrio tra la conservazione del patrimonio verde e la valorizzazione dei servizi ecosistemici che da esso derivano.

La Strategia Forestale Nazionale incentiverà la tutela e l'uso consapevole e responsabile delle filiere e dei prodotti boschivi, grazie alle quali potremmo avere un patrimonio boschivo esteso e resiliente, ricco di biodiversità, e al tempo stesso capace di contribuire alle azioni di mitigazione e adattamento alla crisi climatica.

Un segmento su cui tanto di più dobbiamo fare è quello relativo alla biodiversità marina, dove le pressioni sono crescenti: l'uso non sostenibile delle risorse naturali, tra cui il sovra sfruttamento delle specie ittiche, lo sviluppo non sostenibile dell'economia blu, le catture accessorie (bycatch), la pesca illegale, l'introduzione di specie aliene invasive, l'inquinamento ed i rifiuti, in particolare la plastica.

Tante azioni da mettere in campo dunque. A partire dalla missione di ripristinare i nostri oceani e le nostre acque interne, di proteggere almeno il 30% delle aree terrestri e marittime globali attraverso sistemi di aree protette efficacemente gestite e di queste almeno il 10% in maniera integrale, di ridurre i fattori di pres-

sione (dalle specie aliene invasive all'inquinamento), di aumentare la ricerca e le risorse finanziarie.

Obiettivi questi che sono stati sottoscritti dai partecipanti all'incontro preparatorio della COP 15 delle Nazioni Unite, tenutosi ad Ottobre 2021.

La "dichiarazione di Kunming" sarà la base da cui partire per "costruire un futuro condiviso per la vita sulla Terra", che verrà discusso il prossimo ottobre in Cina. Un appuntamento rimandato più volte a causa della pandemia, da cui ci si aspetta molto. Questo sarà infatti un momento fondamentale per stabilire gli obiettivi da raggiungere entro il 2030, assicurando il futuro della biodiversità del nostro Pianeta.

Non dobbiamo dimenticare, infine, che il 2022 è un anno di ricorrenze importanti: sono passati trent'anni dall'adozione della Convenzione sulla diversità biologica (Nairobi, 22 maggio 1992) e dalla nascita della rete Natura 2000 e del programma LIFE. La rete Natura 2000, istituita grazie alla Direttiva Habitat 92/43, è oggi più importante che mai in quanto garantisce la protezione di oltre 450.000 ettari di territorio europeo, con oltre 26.000 siti a terra e mare.

Un pilastro per la tutela dell'ambiente a cui dobbiamo tanto, ma a cui mancano ancora "le gambe" per potersi dire pienamente realizzata. Per avere un impatto reale, la rete Natura 2000 dovrebbe essere gestita in modo efficace, e non lo è. E dovrebbe ottenere adeguati investimenti economici, che non ha.

Tanto che la Commissione europea lo scorso giugno ha aperto una procedura di infrazione contro l'Italia perché la rete nazionale dei siti Natura 2000 non copre adeguatamente i vari tipi di habitat e le specie che necessitano di protezione.

Le lacune più gravi sono legate alle specie marine, come la foca monaca mediterranea, la tartaruga *Caretta caretta* e il tursiope, nonché agli habitat marini, come le scogliere o le grotte marine. Mancano inoltre anche le designazioni di siti per diverse specie di uccelli marini.

Per raccontarci, invece, i successi ottenuti in questi ultimi in termini di protezione della biodiversità nel Dossier abbiamo voluto ricordare alcuni dei progetti emblematici di conservazione di habitat e specie, realizzati grazie allo strumento finanziario LIFE. Grazie a questo è stato possibile indirizzare ingenti risorse in modo strategico per la tutela di specie e habitat a rischio, introdurre misure di adattamento ai cambiamenti climatici, creare corridoi ecologici, affrontare il tema delle specie alloctone invasive e finanziare oltre 5.500 progetti in Europa.

L'Italia su questo ha raggiunto un primato, sia in termini di cofinanziamenti ottenuti che di progetti finanziati. Tra il 1992 e il 2020, sono stati finanziati più di 970 progetti determinando un investimento complessivo di oltre 1,7 miliardi di euro, di cui circa 850 milioni di euro stanziati dalla Commissione europea a titolo di cofinanziamento. Un successo e un impegno da parte di tutti gli stakeholder coinvolti che ci ha permesso di migliorare e ripristinare lo stato di conservazione di diverse tipologie di habitat (costiero, marino, alpino, forestale, praterie, paludi, dune sabbiose, etc.) e specie animali (grandi carnivori come orso bruno e lupo, cetacei, chirotteri, rapaci, anfibi, etc.) e vegetali (anche floristiche) presenti nei siti della rete Natura 2000, in particolare attraverso l'implementazione di soluzioni efficaci che hanno prodotto un beneficio diretto sullo stato degli habitat e delle specie target.





La tutela della biodiversità

La diversità biologica degli organismi viventi che popolano la Terra è da sempre sinonimo di ricchezza, di varietà e di coesistenza delle varie forme di vita.

Frutto di un'evoluzione di circa 4 miliardi di anni, la biodiversità è una risorsa fondamentale per la nostra sopravvivenza, e una ricchezza economica e sociale.

Ognuna delle 1.900.000 specie viventi conosciute, infatti, svolge un ruolo specifico nell'ecosistema in cui vive e proprio in virtù del suo ruolo aiuta l'ecosistema a mantenere i suoi equilibri vitali: ad esempio, i carnivori svolgono una funzione utilissima in natura, abbattendo le prede più facili da catturare, cioè gli esemplari più deboli e malati, mantenendo sana la popolazione di cui si nutrono ed evitando la moltiplicazione eccessiva di certe specie animali.

Per questo motivo la scomparsa di anche una sola di queste potrebbe portare ad un'alterazione irreversibile dell'equilibrio ecologico della natura, ma non solo.

Le conseguenze si potrebbero ripercuotere anche sui molti beni e servizi che questo capitale naturale ci offre, dal cibo alle materie prime, dalla mitigazione del clima all'acqua, dall'impollinazione alla fertilizzazione delle colture, con impatti significativi sull'economia mondiale. Secondo l'UE, infatti, la metà del prodotto interno lordo (PIL) mondiale, 40.000 miliardi di euro, dipende dalla natura.

Basti pensare che la biodiversità è un vero e proprio serbatoio di risorse: molte specie di piante selvatiche vengono usate per scopi medicinali come il chinino, usato per curare la malaria, o la morfina utile per la terapia del dolore.

Il suolo ospita più un quarto della biodiversità del nostro pianeta. Malgrado ciò circa il 20-30% degli ecosistemi terrestri sono degradati. Attualmente, vengono utilizzati in agricoltura e nella produzione alimentare circa 38 specie e 8.800 razze diverse di uccelli e mammiferi domestici.

Ma tra il 2000 e il 2018 quasi 150 razze di bestiame sono andate perdute.

Più di 580 specie acquatiche utilizzate per la produzione alimentare mondiale provengono dall'acquacoltura: tra queste solo 10 specie rappresentano la metà della produzione totale.

Stessa pressione subiscono 9 delle 200 piante usate per la produzione alimentare mondiale, le quali da sole coprono il 66% di tutta la produzione agricola.

Quasi un terzo degli stock ittici è sovra-sfruttato e più della metà ha raggiunto il limite sostenibile.

Torbiere, zone umide, suolo, foreste e oceani svolgono inoltre un ruolo essenziale nell'assorbire e immagazzinare carbonio, contribuendo così a proteggerci dai cambiamenti climatici.

Gli alberi purificano l'aria che respiriamo eliminando il biossido di azoto, l'anidride solforosa, il monossido di carbonio e l'ozono, nonché immagazzinano o assorbono il carbonio.

Malgrado ciò a partire dal 1700 abbiamo perso fino all'87% di zone umide naturali: in particolare, dal 1970 questo declino ha interessato l'81% delle popolazioni di zone umide interne e il 36% di specie costiere e marine.

Oltre un terzo degli alimenti umani - dai frutti ai semi ai vegetali - verrebbe meno se non ci fossero gli impollinatori (api, vespe, farfalle, mosche, ma anche uccelli e pipistrelli), i quali, visitando i fiori, trasportano il polline delle antere maschili sullo stigma dell'organo femminile, dando luogo alla fecondazione in conseguenza dell'unione delle cellule femminili con quelle maschili.

Un compito importante e un contributo all'industria agricola europea quantificabile in circa 22 miliardi di euro.

Eppure, ogni regione del mondo, ad eccezione dell'Antartide, ha denunciato un declino di circa il 40% degli insetti impollinatori.

Dati, questi che ci arrivano dalla FAO, che ci restituiscono l'immagine di un mondo sempre più povero di specie e habitat. E in cui i costi economici e sociali di un mancato intervento vanno molto al di là dei costi destinati alla conservazione della biodiversità.

L'Unione Europea ha quantificato la conservazione degli stock marini in un aumento degli utili annuali per l'industria dei prodotti ittici di oltre 49 miliardi di euro.

La riduzione dei danni provocati dalle alluvioni proteggendo le zone umide costiere porterebbe ad un risparmio di circa 50 miliardi di euro all'anno per il settore assicurativo

Molti dei settori che si fondano sulla natura per oltre il 50% del loro valore (sostanze chimiche e materiali; aviazione, viaggi e turismo; settore immobiliare; industria estrattiva e metalli; catena di approvvigionamento e trasporti; commercio al dettaglio, beni di consumo e stile di vita) riuscirebbero a mantenere lo stesso valore.

E la Rete Natura 2000 sarebbe in grado di garantire tra 200 e 300 miliardi di euro all'anno considerando che da sola riesce a sostenere 104.000 posti di lavoro diretti in attività di gestione e conservazione delle zone protette e altri 70.000 posti di lavoro indiretti.

Su queste basi si poggia la convinzione che la conservazione della biodiversità debba essere integrata nelle principali politiche e strategie nazionali e sovranazionali.

L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile pone la biodiversità come uno degli elementi chiave per molte attività economiche, in particolare quelle legate ai settori dell'agricoltura sostenibile.

La biodiversità, inoltre, è un tema fondamentale all'interno dei 17 obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs). In particolare, l'obiettivo n. 15 che mira a "*proteggere, ripristinare e incentivare l'uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica*" - e su cui il nostro Paese è in forte ritardo – necessita un cambiamento urgente e una forte accelerazione del percorso politico che incide e influenza la gestione del territorio e della biodiversità.





Le cause di perdita di biodiversità

Quando parliamo di biodiversità, dobbiamo anche - e soprattutto - parlare di perdita di biodiversità, considerata ormai una delle più gravi minacce ambientali a livello mondiale: perdita e frammentazione degli habitat, cambiamenti climatici, sovra sfruttamento delle risorse, introduzione di specie aliene invasive, e inquinamento stanno continuando a danneggiare i sistemi naturali che sostengono la nostra stessa sopravvivenza e una prosperità che dovrebbe riguardare quasi 8 miliardi di persone.

L'impatto dei cambiamenti climatici

Il Mediterraneo è una delle aree più sensibili alle conseguenze del *climate change*. Uno studio pubblicato nel 2019 su *Geophysical Research Letters* ha evidenziato un aumento della temperatura fino a 2°C rispetto alla media degli ultimi 35 anni, soprattutto nello Ionio e nella parte sud ovest del bacino.

Già oggi la temperatura è cresciuta di 1,5 gradi rispetto ai livelli preindustriali, ciò significa che il riscaldamento in questo bacino è del 20% più veloce rispetto alla media del Pianeta.

Se non verranno prese misure drastiche per ridurre i gas serra entro il 2040 tale aumento raggiungerà i 2,2 gradi e forse supererà i 3,8 in alcune aree del bacino nel 2100.

Le potenziali conseguenze potranno riguardare – tra le altre cose – l'accelerazione del fenomeno di desertificazione con la conseguente impossibilità di continuare alcune colture. In soli due decenni, 250 milioni di persone soffriranno di povertà idrica a causa della siccità.

Lo scenario delineato dal Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC) con il Rapporto "Analisi del rischio - I cambiamenti climatici in Italia" è drammatico: entro fine secolo, in Italia, le notti tropicali, quelle con temperatura maggiore di 20 gradi, aumenteranno unitamente a sequenze di giorni senza pioggia, tanto che la portata di fiumi e corsi d'acqua potrebbe ridursi del 40% ed il rischio incendi aumentare del 20%. Le temperature estive al sud sfioreranno costantemente i 40 gradi.

Tutti i mari stanno subendo l'impatto dei cambiamenti climatici, diventando sempre più caldi e riducendo la capacità di assorbimento di anidride carbonica. Nel 2021 le temperature dell'Oceano hanno segnato un nuovo record, raggiungendo i valori più caldi mai misurati per il sesto anno consecutivo.

La situazione è particolarmente complessa nel Mediterraneo, con dati allarmanti che arrivano dal monitoraggio della temperatura nei mari Ligure e Tirreno, ripreso nel 2021, nell'ambito di un progetto dell'INGV, cui partecipa ENEA.

Su scala mondiale, l'ultimo rapporto "*Climate Change 2022: Mitigation of climate change*" dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), pubblicato il 22 aprile 2022, conferma che "nel 2010-2019 le emissioni globali medie annuali di gas serra hanno raggiunto i livelli più alti della storia umana. Senza una riduzione immediata e profonda delle emissioni in tutti i settori, limitare il riscaldamento globale a 1,5° C sarebbe impossibile. Già a febbraio 2022 il rapporto del Working Group II dell'IPCC avvertiva che anche se riuscissimo a fermare il riscaldamento globale a 1,5° C, nei prossimi 20 anni il mondo affronterebbe molteplici rischi climatici inevitabili e che «anche il superamento temporaneo di questo livello di riscaldamento provocherà ulteriori gravi impatti, alcuni dei quali irreversibili. Aumenteranno i rischi per la società, inclusi quelli relativi a infrastrutture e insediamenti costieri. (…) L'aumento di ondate di calore, siccità e inondazioni sta già superando le soglie di tolleranza di piante e animali, causando mortalità di massa in alcune specie tra alberi e coralli. Gli eventi estremi hanno esposto milioni di persone a grave insicurezza alimentare e idrica, soprattutto in Africa, Asia, America centrale e meridionale, nelle piccole isole e nell'Artico. Per evitare una crescente perdita di vite umane, biodiversità e infrastrutture, è necessaria un'azione ambiziosa e accelerata per adattarsi al cambiamento climatico e, allo stesso tempo, ridurre rapidamente e drasticamente le emissioni di gas serra. Ad oggi i progressi sull'adattamento non sono uniformi ed è sempre più ampio il divario tra le azioni intraprese e ciò che è necessario fare per affrontare i crescenti rischi connessi ai cambiamenti climatici. Questo divario è maggiormente accentuato tra le popolazioni a basso reddito".

Grave anche la situazione dei ghiacciai alpini, per i quali, secondo i dati del Cnr, nell'ultimo secolo è stato perso il 50% della loro copertura. Di questo 50%, il 70% è sparito negli ultimi 30 anni.

I ghiacciai delle Alpi sotto i 3.500 metri di quota sono destinati a sparire nel giro di 20-30 anni. L'IPCC stima che le regioni del mondo con i ghiacciai meno estesi, compresa l'Europa, perderanno più dell'80% della loro attuale massa di ghiaccio nel 2100.

Anche l'IUCN[1] ha sottolineato i danni che il cambiamento climatico sta provocando sul patrimonio naturale dell'umanità, dalla contrazione dei ghiacciai allo sbiancamento dei coralli fino a incendi e siccità sempre più frequenti e gravi. Tra gli 83 siti naturali del patrimonio mondiale ora minacciati dai cambiamenti climatici l'IUCN ricorda la Grande Barriera Corallina, nella quale il riscaldamento degli oceani, l'acidificazione e le condizioni meteorologiche estreme hanno contribuito al drammatico declino dei coralli e, di conseguenza, alla diminuzione delle popolazioni di specie marine. Nelle aree protette della *Cape Floral Region* in Sud Africa, il cambiamento climatico ha esacerbato la diffusione di specie invasive, mentre l'area di conservazione del Pantanal in Brasile è stata gravemente danneggiata dagli incendi senza precedenti del 2019-2020. Nel lago Kluane, situato tra Canada e Stati Uniti, il ghiacciaio Kaskawulsh in rapido scioglimento ha modificato il flusso del fiume, impoverendo le popolazioni ittiche.

La perdita, il degrado e la frammentazione degli habitat

Una delle principali minacce per la conservazione della biodiversità mondiale è l'alterazione degli habitat, partendo dalla frammentazione sino a giungerne alla completa perdita, in quanto questa rende difficile l'adeguarsi per le specie che vi vivono.

Le popolazioni diventano, quindi, maggiormente vulnerabili alle estinzioni locali poiché la variabilità genetica diviene minore, così come vengono limitati gli spostamenti di immigrazione ed emigrazione.

Contenere il più possibile il consumo di suolo, una delle principali cause di degrado di habitat naturali, costituisce quindi una priorità per il nostro Paese, viste le molte funzioni vitali che questo ci offre. Il suolo, infatti, è determinante per la produzione agricola, la crescita della vegetazione, per trattenere, filtrare e moderare il flusso delle acque verso le falde e i corsi d'acqua, rimuovendo contaminanti e riducendo la frequenza e il rischio di alluvioni.

Il suolo regola inoltre i flussi energetici da e verso l'atmosfera, mitigando il clima e l'impatto della siccità, senza contare che è habitat di un vastissimo numero di organismi viventi: ad esempio l'erosione delle coste comporta la sparizione di habitat preziosi e delicati come gli ambienti dunali e le praterie di Posidonia. Senza contare l'impatto sul movimento di sedimenti verso la costa, i quali forniscono materiale essenziale per contribuire allo sviluppo di spiagge e dune sabbiose e, più in generale, per creare luoghi atti ad insediare attività economiche e ricreative, proteggendo dal rischio inondazione le aree dell'entroterra, assorbendo l'ener-

1. IUCN World Heritage Outlook 3, Dicembre 2020.



gia delle onde più impetuose durante le tempeste, riducendo l'eutrofizzazione delle acque costiere e favorendo l'insediamento e la proliferazione di varie specie faunistiche.

Il 95% del cibo che produciamo deriva dal suolo; il suolo custodisce più di un quarto della biodiversità del nostro pianeta; degradare e consumare suolo vuol dire ridurre il substrato vitale della nostra specie.

Ogni giorno si perdono in Europa 300 ettari di terreno. Tra il 1990 e il 2000, nella sola UE, 136 ettari di terreno, equivalenti a 200 campi da calcio, sono stati sigillati ogni giorno sotto cemento o asfalto.

Secondo i dati ISPRA, nel 2021 in Italia le nuove coperture artificiali hanno riguardato altri 56,7 km², ovvero, in media, quasi 16 ettari al giorno.

L'Italia perde circa 2 metri quadrati di suolo ogni secondo, a danno di aree naturali e agricole. Terreni che fanno spazio a nuove case e edifici, infrastrutture, insediamenti commerciali, logistici, produttivi e di servizio e ad altre aree a copertura artificiale all'interno e all'esterno delle aree urbane esistenti.

Le attività umane distruttive hanno spogliato il suolo della sua ricchezza attraverso la distruzione, l'erosione e la contaminazione della vegetazione.

I pesticidi e i fertilizzanti chimici, ampiamente utilizzati dalle aziende agricole industriali più grandi e intensive d'Europa, uccidono la vita nel suolo e rendono le piante dipendenti da esse. Gli agricoltori sono presi in un circolo vizioso in cui sono costretti ad acquistare prodotti chimici sempre più costosi per stare al passo con i tassi di produzione, rovinando il suolo e la biodiversità e diminuendo la qualità del cibo che producono, che ha sempre meno vitamine e sostanze nutritive naturali.

La distruzione, il degrado e la frammentazione degli habitat sono causati sia da calamità naturali, sia e soprattutto da profondi cambiamenti del territorio condotti ad opera dell'uomo.

Ad esempio la distruzione della foresta tropicale per lasciare il posto a coltivazioni di soia, canna da zucchero o palma da olio è tra le principali cause di perdita di biodiversità, sia perché la foresta tropicale ne è molto ricca, sia perché ne vengono distrutti milioni di ettari ogni anno.

Molte aree selvatiche sono andate distrutte per prelevare piante o parti di piante per le industrie farmaceutica o cosmetica.

Anche nei paesi ricchi e più industrializzati continua la perdita di biodiversità per via della distruzione di habitat naturali o semi-naturali, per costruire aeroporti, centri commerciali, parcheggi, abitazioni. A farne le spese sono la campagna, il bosco, l'area umida, la prateria.

Secondo Michele Munafò (ISPRA) la maggior densità dei cambiamenti di uso del suolo è stata registrata negli ultimi anni lungo la fascia costiera, nelle aree di pianura, nelle città e nelle zone periurbane dei principali poli e aree di cintura a scapito, principalmente di suoli precedentemente agricoli e a vegetazione erbacea, anche in ambito urbano.

Si stima che in soli sette anni il consumo di suolo abbia portato a maggiori costi, a causa di servizi ecosistemici non più assicurati da un territorio ormai artificializzato, che sono valutati in circa 3 miliardi di euro l'anno.

Considerando anche altre minacce al suolo e alla biodiversità, quali la perdita di produttività e di carbonio organico, l'erosione, gli incendi e altre forme di degrado del territorio, nello stesso periodo si sono rilevati 1.600 km2 di nuove aree molto degradate, mentre quelle con forme di degrado più limitato si sono estese su altri 14.000 km2, quasi il 5% della superficie nazionale.

In Italia il contrasto al degrado del suolo e la protezione della terra dalle minacce causate da cambiamenti climatici e sfruttamento delle risorse naturali rappresentano un obiettivo concretizzato nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza recentemente adottato, con investimenti per centinaia di milioni di euro per la valorizzazione del verde urbano, il contenimento del consumo del suolo e il ripristino dei suoli utili. È prevista inoltre la messa a dimora di quasi 7 milioni di alberi nei prossimi tre anni.

Sul fronte acqua le cose non vanno meglio. Il 60% dei fiumi, dei laghi e delle zone umide d'Europa non gode di una buona salute ecologica. Attività umane dannose come l'inquinamento da agricoltura e industria, l'eccesso di estrazione e l'energia idroelettrica hanno degradato e inquinato la maggior parte dei fiumi, laghi e acque costiere d'Europa al punto da non essere in grado di sostenere adeguatamente la fauna selvatica e fornire servizi vitali come protezione dalle inondazioni.

Gli studi del 2020 dell'ISPRA hanno permesso di stimare che in Italia ricadano nelle aree inondabili in corrispondenza dello scenario medio di pericolosità (P2) l'11,8% delle famiglie, il 10,7 % di edifici, il 13,4 % di industrie e servizi e il 16,5% di beni culturali, con conseguente impatto economico e sociale rilevante a livello nazionale.

L'inquinamento

Dall'aria all'acqua, l'inquinamento è una delle principali minacce non solo per la biodiversità ma anche per la nostra salute.

Gli ultimi dati[2] legati all'emergenza smog in Italia ci dicono che questa è ormai un problema cronico. Su 102 capoluoghi di provincia analizzati, nessuno è riuscito a rispettare i valori limite suggeriti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che riguardano le concentrazioni dei principali inquinanti atmosferici responsabili dell'insorgenza di numerosi problemi sanitari.

In particolare, ben 17 sono le città con i valori più alti di polveri sottili, ovvero che superano i valori OMS per più del doppio con Alessandria seguita da Milano Brescia, Lodi, Mantova, Modena e Torino.

Nonostante negli ultimi dieci anni si sia registrato un netto miglioramento della qualità dell'aria in Europa, compresa l'Italia, nelle ultime valutazioni annuali effettuate dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) è emerso come l'esposizione al particolato fine causi circa 400mila morti premature all'anno nei 41 Paesi europei, di cui circa 50mila solo in Italia.

Numeri preoccupanti che ci restituiscono l'urgenza a livello nazionale di pianificare misure strutturali capaci di abbattere drasticamente le concentrazioni di inquinamento presenti e di riportare l'aria a livelli qualitativamente accettabili.

Stesso discorso per i nostri mari: l'inquinamento da plastica in mare e sulle spiagge resta, infatti, una delle altre grandi questioni ambientali e mondiali da affrontare con interventi e politiche mirate. Il Mediterraneo, uno degli *hotspot* mondiali di biodiversità, è diventato anche uno dei mari più compromessi al mondo per la concentrazione di plastiche e microplastiche, provenienti principalmente da discariche illegali e dalla cattiva gestione dei rifiuti (spesso veicolati dai fiumi e dall'inefficienza dei depuratori), dalla pesca professionale e dalla navigazione.

2. Dati del Dossier Legambiente "*Mal'aria di città. Quanto manca alle città italiane per diventare clean cities*", 3 febbraio 2022.

Un recente report sulla plastica pubblicato dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (Ocse)[3] ha evidenziato come la produzione annua di plastica sia raddoppiata, passando da 234 milioni di tonnellate nel 2000 a 460 Mt. nel 2019.

Di conseguenza, anche i rifiuti di plastica sono più che raddoppiati, da 156 Mt. nel 2000 a 353 Mt. nel 2019, con il rischio ormai concreto di accumulo nei nostri mari e fiumi.

Secondo l'OCSE possiamo trovare negli Oceani circa 30 milioni di tonnellate di plastica, la cui rimozione è sempre più difficile e costosa a causa della frammentazione in particelle sempre più piccole, le cosiddette microplastiche.

Oltre al rischio per le specie marine, dalle alici alle balene, dalle tartarughe agli uccelli, che possono ingerire o rimanere intrappolati nei rifiuti abbandonati, con esiti a volte fatali, anche la nostra stessa salute potrebbe essere compromessa.

Le microplastiche, infatti, possono assorbire e concentrare gli inquinanti disciolti in mare e, grazie alle ridotte dimensioni, possono essere facilmente ingerite dagli organismi acquatici più minuti, con conseguenze ancora poco chiare.

Una preoccupazione da non sottovalutare soprattutto alla luce dello studio pubblicato quest'anno sulla rivista Environment International.

Secondo la Vrije Universiteit di Amsterdam, su tre quarti dei 22 campioni di sangue esaminati, sono state rinvenute tracce di plastiche. Il materiale più abbondante analizzato è stato il Pet (polietilene tereftalato) di cui sono fatte le bottiglie: è stata misurata una quantità di 1,6 microgrammi per millilitro di sangue, circa un cucchiaino da tè di plastica in mille litri di acqua (una quantità pari a dieci grandi vasche da bagno).

E un team di Ostetricia e Ginecologia del Fatebenefratelli-Isola Tiberina di Roma, in collaborazione con l'Università Politecnica delle Marche di Ancona, ha evidenziato la presenza di 12 particelle sintetiche nella placenta di 4 donne su 6.

In questo contesto assume particolare importanza la risoluzione concordata dall'Assemblea delle Nazioni Unite per l'ambiente (Unea) che ha approvato all'unanimità un documento che impegna gli Stati membri a elaborare entro il 2024 uno strumento internazionale giuridicamente vincolante per porre fine all'inquinamento da plastica.

Le parti dovranno quindi mettere in campo misure concrete nella gestione di tutto il ciclo vitale della plastica, dalla produzione fino alle politiche di riduzione: punto importante, questo, che riconosce "*l'importanza di promuovere la progettazione sostenibile di prodotti e materiali in modo che possano essere riutilizzati, rifabbricati o riciclati e quindi mantenuti nell'economia il più a lungo possibile insieme alle risorse di cui sono fatti, oltre a ridurre al minimo la generazione di rifiuti, il che può contribuire significativamente alla produzione e al consumo sostenibile della plastica*".

Il sovra sfruttamento e l'uso non sostenibile delle risorse naturali

Conservare la biodiversità vuol dire anche usare in maniera sostenibile ciò di cui disponiamo, riconoscendo che l'attuale modello di consumo ci ha portato a una situazione nella quale è già avvenuta una perdita sostanziale e irreversibile di biodiversità.

Trasformare le risorse in rifiuti più velocemente di quanto la Terra possa produrne di nuove, ovvero sovra sfruttare il nostro pianeta, ci pone infatti in una situazione che porterà all'esaurimento di quelle stesse risorse dalle quali la vita umana e la biodiversità dipendono.

L'8° nuovo Programma d'azione ambientale 2021-2030[4] presentato dalla Commissione Europea, individua il miglioramento dell'efficienza delle risorse e la riduzione delle pressioni ambientali e climatiche legate alla produzione e al consumo come obiettivi chiave per concretizzare, entro il 2050, la visione di vivere bene entro i limiti del Pianeta.

E per vivere in un ambiente sano e prospero è necessario gestire le risorse naturali in modo sostenibile, basando la crescita su un'economia circolare[5] senza sprechi in modo tale da rafforzare la resilienza della nostra società.

Arduo obiettivo, se pensiamo che a partire dal 1950 la popolazione mondiale è più che triplicata fino a rag-

3. *The Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options,* © OECD 2022

4. https://ec.europa.eu/environment/strategy/environment-action-programme-2030_en.

5. L'8° Programma d'azione ambientale 2021-2030 UE conferma la sua complementarità all'European Green Deal e tra i sei obiettivi tematici principali da raggiungere indica quello di "proteggere, preservare e ripristinare la biodiversità e rafforzare il capitale naturale – in particolare l'aria, l'acqua, il suolo e le foreste, le acque dolci, le zone umide e gli ecosistemi marini".

giungere quasi 8 miliardi, mentre la produzione economica è cresciuta di 12 volte.

Questa crescita massiccia è stata basata su un enorme aumento nell'uso delle risorse naturali quali la terra, l'acqua, il legname e di altri materiali, compresi i minerali e le risorse energetiche.

Tanto che a livello globale il 75 % dell'ecosistema terrestre e il 40 % di quello marino sono stati gravemente alterati.

La continua combustione di combustibili fossili, i cambiamenti delle destinazioni di uso della terra e la deforestazione rilasciano gas a effetto serra nell'atmosfera, causando il cambiamento climatico.

E il secolare sfruttamento delle risorse marine del Mediterraneo ha determinato, soprattutto negli ultimi decenni, una profonda alterazione degli habitat marini e una drastica riduzione delle risorse ittiche.

Secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA)[6] si prevede che la domanda di risorse materiali raddoppierà entro il 2060 e che stiamo già consumando l'equivalente di quanto tre pianeti Terra potrebbero produrre. Inoltre, si prevede che la produzione annuale di rifiuti aumenterà del 70 % entro il 2050.

La relazione 2019 Global Resources Outlook[7] dell'International Resource Panel conferma che l'uso delle risorse naturali, i relativi ricavi ed impatti ambientali sono distribuiti in modo non uniforme tra paesi e regioni. I paesi ad alto reddito, compresi gli Stati membri dell'UE, continuano a consumare significativamente più materie causando significativamente più danni ambientali rispetto al gruppo dei paesi a basso reddito.

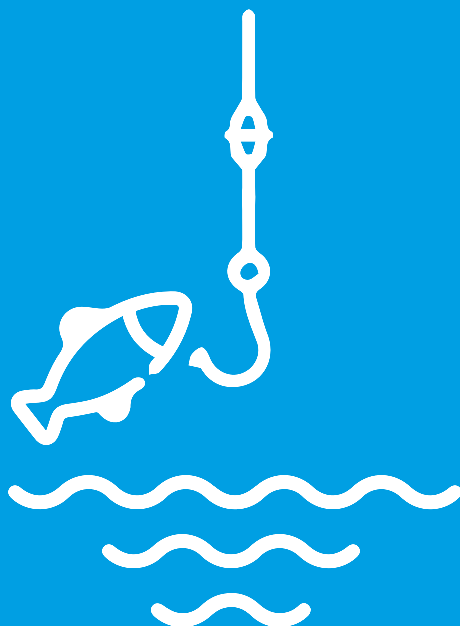
Per questo motivo, il nuovo piano d'azione per l'economia circolare rappresenta un momento chiave dell'Unione europea per affrontare il tema dell'uso delle risorse. In linea con l'obiettivo dell'UE di neutralità climatica entro il 2050 previsto dal Green Deal, nel marzo 2020 la Commissione europea ha infatti proposto il primo pacchetto di misure per accelerare la transizione verso un'economica circolare, come annunciato nel Piano d'azione per l'economia circolare.

Le proposte includono il potenziamento dei prodotti sostenibili, la responsabilizzazione dei consumatori verso la transizione verde, la revisione del regolamento sui materiali da costruzione e una strategia sui tessili sostenibili.

6. Newsletter AEA, giugno 2021

7. https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook.





La pesca

Secondo la FAO[8] il 75% degli stock ittici continua a essere interessato da una pesca eccessiva.
Il 34,2% di tutti gli stock ittici marini monitorati dalla FAO viene attualmente pescato oltre i limiti di sostenibilità biologica, un triplo dall'inizio del monitoraggio nel 1974.
Le buone notizie, però, ci sono: la percentuale di pesca eccessiva è diminuita di oltre il 10% nel periodo che va da 2014 al 2018. Per la prima volta nell'arco di decenni, quindi, è stato possibile registrare una tendenza positiva, nonostante il perdurare di uno sfruttamento eccessivo delle popolazioni ittiche della regione.
Tra gli esempi di miglioramento particolarmente rilevanti tra gli stock prioritari si annoverano i casi del nasello, che nel Mediterraneo mostra segni di recupero, rispetto al tasso di sovra sfruttatamento che era da 3.3 a 15.1 volte superiore rispetto a quello ritenuto sostenibile (SAC, 2019).
Anche per il rombo chiodato del Mar Nero si è osservata una diminuzione del tasso di sfruttamento via via che la biomassa riproduttiva andava ricostituendosi negli ultimi quattro anni.
Questo vuole dire che una gestione sostenibile giova agli stock ittici ma non solo.
La pesca sostenibile consente anche di sorreggere l'occupazione, garantire un'alimentazione sana e salvaguardare il patrimonio culturale delle comunità costiere.

8. FAO. 2020. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action*. Rome.

L'introduzione di specie aliene invasive

Tra le principali cause di perdita della biodiversità, in Italia e nel mondo, troviamo le specie aliene e invasive, vale a dire quelle specie originarie di altre regioni geografiche introdotte volontariamente o accidentalmente dall'uomo sul territorio nazionale.

A causa della loro capacità di adattamento, alcune di queste possono entrare in concorrenza diretta con alcune delle nostre specie, alterando lo stato degli habitat e degli ecosistemi naturali, oltre a provocare ingenti danni economici ad attività produttive quali l'agricoltura e lo sfruttamento di risorse silvo-pastorali.

Le specie aliene invasive possono comportare infatti ingenti costi per i nuovi Paesi ospitanti: la grafiosi dell'olmo, causata da un fungo introdotto, ha devastato gli olmi europei, e il nematode del legno di pino (*Bursaphelenchus xylophilus*), sebbene originario del Nord America, si è introdotto in Portogallo provocando seri danni ad alcune specie di pino.

Lo scoiattolo grigio americano non solo fa concorrenza agli scoiattoli rossi indigeni presenti in Italia e nel Regno Unito, annientandoli attraverso il *parapoxvirus*, ma danneggia anche le conifere e riduce il valore del loro legname.

Dagli studi condotti negli anni passati è stato però evidenziato che le politiche finora adottate non sono sufficienti per ridurre gli impatti delle invasioni biologiche.

Il numero di specie invasive continua a crescere in tutti i gruppi tassonomici – piante e animali, vertbrati e invertebrati – in tutti gli ambienti – mare, terra, acque dolci - e in tutte le regioni del mondo, senza che ad oggi si veda un effetto di saturazione, cioè di rallentamento della crescita. Esempi concreti sono le distruttive infestazioni di conigli e dello scoiattolo grigio americano in Europa o la coccinella arlecchino, originaria dell'Asia, che minaccia la sopravvivenza delle coccinelle indigene e di altri insetti europei.

La nutria, il visone e il topo muschiato, portati dall'America per la loro pelliccia, che sono attualmente presenti in Europa allo stato selvatico, danneggiando canali e sistemi di protezione contro le inondazioni e decimando specie indigene come i topi d'acqua.

Il poligono giapponese (*Fallopia japonica*), introdotto in Europa dall'Asia orientale come pianta ornamentale nel XIX secolo, che sta recando danni alle piante naturali e alle specie di insetti in tutto il continente. La zanzara tigre (*Aedes albopictus*), giunta in Europa attraverso il commercio di pneumatici di automobili usate, che è stata collegata alla trasmissione di oltre 20 agenti patogeni umani, tra cui la febbre gialla e la dengue.

La causa principale di questi andamenti è la globalizzazione delle economie, che ha determinato nell'ultimo secolo una crescita esponenziali di viaggi, commerci e turismo, accelerando gli spostamenti di specie invasive in tutto il mondo.

Inoltre, i dati raccolti indicano che con i cambiamenti climatici le invasioni biologiche potrebbero aggravare i loro effetti, almeno in alcune regioni del mondo come l'Europa.

In Italia si stima siano state introdotte oltre 3.500 specie (di cui 3.367 attualmente presenti)[9], mentre in Europa secondo le ultime stime sono presenti oltre 14.000 specie aliene, delle quali approssimativamente il 10-15% è ritenuto invasivo; sono queste le specie di cui si occupa il Regolamento UE n. 1143/2014 per proteggere la biodiversità ed i servizi ecosistemici e per minimizzare o mitigare l'impatto che queste specie potrebbero avere sulla salute umana o sull'economia.

Il regolamento comunitario impone agli Stati Membri una rigida regolamentazione delle specie invasive più pericolose, vietandone in commercio e il possesso, e introducendo obblighi di eradicazione e controllo.

Inoltre, il Decreto Legislativo 230/2017 vieta l'introduzione deliberata per negligenza nell'UE, la riproduzione, la coltivazione, il trasporto, l'acquisto, la vendita, l'uso, lo scambio, la detenzione e il rilascio di specie aliene invasive di rilevanza unionale[10].

9. Annuario Dati Ambientali ISPRA 2020 https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/346

10. Fino ad oggi sono state pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea tre liste di specie aliene vegetali ed animali di rilevanza unionale (14 luglio 2016, e 12 luglio 2017 e 25 luglio 2019), che complessivamente costituiscono un elenco di 66 specie. Tale elenco di specie viene periodicamente aggiornato, dando preminenza a quelle la cui inclusione porterebbe a prevenire, ridurre al minimo e mitigare gli effetti negativi di tali specie in modo efficace ed efficiente sotto il profilo dei costi.





Lo stato della biodiversità in Italia e nel mondo

Il nostro Paese è caratterizzato da un patrimonio di biodiversità tra i più significativi in ambito europeo sia per numero totale di specie animali e vegetali, sia per l'alto tasso di endemismo.

Grazie alla sua storia geologica, biogeografica e socioculturale, nonché grazie alla sua posizione centrale nel bacino del Mediterraneo l'Italia ospita infatti circa la metà delle specie vegetali e circa un terzo di tutte le specie animali attualmente presenti in Europa.

Alcuni gruppi, come alcune famiglie di invertebrati, sono presenti in misura doppia o tripla, se non ancora maggiore, rispetto ad altri Paesi europei.

Un livello di diversità, questo, che è anche il frutto dei molti tipi di habitat che caratterizzano il nostro Paese, composto da ambienti alpini, continentali e mediterranei, oltre a moltissime isole, particolarmente ricche di endemismi.

Malgrado questa ricchezza, anche nel nostro Paese la biodiversità sta rapidamente diminuendo come conseguenza diretta o indiretta delle attività umane.

Nel Rapporto delle Direttive Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (2009/147/CE)[11], pubblicato lo scorso luglio 2021, troviamo la più aggiornata e solida base di conoscenze sullo stato di conservazione della natura nel nostro Paese e un riferimento fondamentale per misurare il conseguimento degli obiettivi previsti nel quadro delle politiche internazionali, comunitarie e nazionali e per guidare le scelte strategiche per il prossimo decennio, con particolare riferimento alla nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030.

Nel Rapporto, che prende in considerazione i sei anni compresi tra il 2013 e il 2018, si riconfermano condizioni critiche, poiché tra le specie e gli habitat tutelati presenti nel nostro paese, permane un elevato numero di valutazioni sfavorevoli.

Nello specifico sono risultati in stato di conservazione sfavorevole:

- il 54% della flora terrestre e delle acque interne (di cui il 13% in cattivo stato di conservazione);
- il 53% della fauna terrestre e delle acque interne (di cui il 17% in cattivo stato di conservazione);
- il 22% delle specie marine (di cui il 17% in cattivo stato di conservazione);
- l'89% degli habitat terrestri e delle acque interne (di cui il 40% in cattivo stato di conservazione).

Gli habitat marini, invece, hanno stato di conservazione favorevole nel 63% dei casi e sconosciuto nel restante 37%.

11. Ercole S., Angelini P., Carnevali L., Casella L., Giacanelli V., Grignetti A., La Mesa G., Nardelli R., Serra L., Stoch F., Tunesi L., Genovesi P.(ed.), 2021. Rapporti Direttive Natura (2013-2018). Sintesi dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario e delle azioni di contrasto alle specie aliene di rilevanza unionale in Italia. ISPRA, Serie Rapporti 349/2021. Il Report raccoglie i risultati emersi dalle tre rendicontazioni consegnate dall'Italia alla Commissione Europea nel 2019, nell'ambito di quanto richiesto dalla Direttiva Habitat (Report ex art. 17), dalla Direttiva Uccelli (Report ex art. 12) e dal Regolamento UE 1143/2014 sulle specie aliene invasive (Report ex art. 24).



30 Anni di Direttiva Habitat

Il 2022 è l'anno in cui la Direttiva Habitat, lo strumento legislativo chiave per la conservazione della biodiversità in Europa insieme alla Direttiva Uccelli, festeggia il suo 30° anniversario.
Grazie all'applicazione della Direttiva in 27 paesi l'Europa è riuscita a creare la più grande rete coordinata di aree protette in tutto il mondo: con 26.000 siti che coprono oltre il 18% delle aree terrestri dell'UE e circa il 9% dei mari circostanti, Natura 2000 ha l'obiettivo di garantire la sopravvivenza a lungo termine delle specie e dei tipi di habitat più preziosi e minacciati d'Europa, salvaguardandoli per le generazioni future.
Tre decenni fa gli habitat naturali stavano scomparendo dal panorama europeo ad un ritmo allarmante, l'Europa aveva già perso la metà delle terre umide e quasi tre quarti delle sue dune di sabbia e brughiere a causa di una combinazione di consumo di suolo, sviluppo delle infrastrutture, inquinamento e proliferazione urbana.
La Direttiva ha messo un freno a questa distruzione su vasta scala grazie all'introduzione di un sistema di protezione completo, portato a una conoscenza migliore e alla comprensione delle specie protette e incoraggiato i Paesi a condividere esperienze di conservazione e buone pratiche.
In particolare, il programma LIFE è stato lo strumento determinante anche per quello che riguarda la sensibilizzazione del grande pubblico verso la rete Natura 2000 e la promozione del dialogo con le comunità locali sulla tutela e la gestione dei siti, avendo indotto un approccio più collaborativo per una gestione a lungo termine in cui tutte le parti - non solo gli ambientalisti - svolgano un ruolo importante.
La Direttiva Habitat ha resistito molto bene alla prova del tempo e le sue disposizioni rimangono rilevanti oggi come 30 anni fa. Ma il vero e proprio successo sarà, in larga misura, determinato dal modo in cui la rete Natura 2000 verrà gestita e da quanto riuscirà ad integrarsi nelle più ampie politiche europee di sviluppo.
La nuova Strategia UE per la biodiversità al 2030 fornisce una rinnovata volontà politica di garantire il ripristino della natura attraverso la piena attuazione delle direttive Habitat e Uccelli e di rendere la rete Natura 2000 più resiliente dal punto di vista ecologico, più connessa e più coerente. I prossimi 30 anni saranno quindi cruciali per la biodiversità in Europa.

I dati relativi all'avifauna sono contrastanti: benché il 47% delle specie nidificanti presenti un incremento di popolazione o una stabilità demografica, il 23% delle specie risulta in decremento e il 37% è stato inserito nelle principali categorie di rischio di estinzione (da NT a CR) della Lista Rossa italiana, che applica i criteri IUCN.

In particolare, le specie minacciate sono diminuite, passando dal 30% al 26%, ma sono aumentate le specie classificate come a maggiore rischio, ovvero le specie in pericolo e in pericolo critico.

Tra le specie svernanti, le popolazioni con tendenza stabile o positiva (61%) superano quelle con tendenza negativa (23%) o sconosciuta (16%). Anche le più importanti popolazioni migratici di rapaci in transito sull'Italia hanno mostrato una tendenza positiva.

Infine, dai risultati del report realizzato ai sensi del Regolamento UE 1143/14 (presentati nel capitolo 6) emerge che il 35% delle specie aliene di rilevanza unionale presenti in Italia non è stato oggetto di alcun intervento gestionale finalizzato al contrasto nel periodo considerato.

I risultati ottenuti per 'Italia sono in linea con quelli emersi complessivamente a scala europea nell'ultimo ciclo di reporting delle due Direttive, che evidenziano uno stato di conservazione sfavorevole nel 63% delle valutazioni effettuate per le specie, nell' 81% di quelle relative agli habitat e nel 39% di quelle dell'avifauna

La fotografia che emerge dall'analisi di questi dati evidenzia un quadro con luci e ombre: da un lato si evidenzia un aumento delle nostre conoscenze e il miglioramento dello stato di alcune componenti naturali, dall'altro un elevato numero di specie e habitat presenta ancora oggi uno stato di conservazione sfavorevole, a causa di minacce in crescita, compresa quella rappresentata dalle specie aliene invasive.

I dati dei Report evidenziano inoltre l'urgente necessità di un maggiore impegno per la conservazione delle specie e degli habitat in Italia, attivando e rafforzando adeguate misure di gestione e conservazione.

Nonostante un notevole progresso delle conoscenze rispetto al precedente ciclo di reporting, infatti, rimangono lacune di conoscenza dovute alla carenza di monitoraggi adeguati, sia in ambito terrestre che, ancor più, in ambiente marino.

Secondo gli ultimi dati delle Liste Rosse dell'IUCN[12], che comprende ad oggi 142,500 specie a livello globale, 40.000 specie sono minacciate di estinzione. I principali gruppi a rischio – osservati già dal 1990 - sono il 41% di anfibi, il 37% di squali e razze, il 34% di conifere, il 33% di coralli, il 26% di mammiferi e il 13% di uccelli.

A livello del Mediterraneo, considerato il secondo più grande hotspot di biodiversità al mondo, la IUCN ha esaminato 6.000 specie in 34 stati del bacino, di cui almeno il 20% è risultato essere minacciato di estinzione.

E proprio sulle specie marine, l'IUCN ha rilasciato l'ultimo aggiornamento[13] secondo il quale quattro di tonno – tra le sette specie valutate - hanno mostrato segni di miglioramento grazie allo sforzo di quei Paesi che applicano quote di pesca più sostenibili e combattono con successo la pesca illegale. Il tonno rosso dell'Atlantico (*Thunnus thynnus*) è passato da In Pericolo (EN) a Minor Preoccupazione (LC), mentre il tonno rosso meridionale (*Thunnus maccoyii*) è passato dalla categoria Pericolo Critico (CR) a quella In Pericolo (EN). L'ala lunga (*Thunnus alalunga*) e il tonno pinna gialla (*Thunnus albacares*) si sono spostati entrambi da Quasi minacciato (NT) a Minor Preoccupazione (LC).

Nonostante il miglioramento globale a livello di specie, molti stock regionali di tonno rimangono gravemente impoveriti: ad esempio il tonno pinna gialla continua a essere sovra sfruttato nell'Oceano Indiano.

Rispetto agli squali e razze a livello globale, il 37% risulta essere minacciato di estinzione, a dimostrazione anche che mancano misure di gestione efficaci in gran parte degli oceani del mondo. Tutte le specie minacciate di squali e razze sono sovra sfruttate, con il 31% ulteriormente colpito dalla perdita e dal degrado dell'habitat e il 10% impattato dal cambiamento climatico.

Quest'aggiornamento è stato presentato nel corso del Congresso mondiale della IUCN[14], al termine del quale i rappresentanti degli stati, delle organizzazioni non governativa e dei popoli indigeni dell'Unione hanno adottato il Manifesto di Marsiglia.

Nel Manifesto è stato analizzato il quadro di conservazione della biodiversità post-2020, che sarà adottato dalle parti della Convenzione delle Nazioni Unite sulla biodiversità; il ruolo della natura nella ripresa globale dalla pandemia di Covid 19; e la necessità di trasformare il sistema finanziario globale e gli investimenti diretti in progetti a beneficio della natura.

Anche a livello globale ci troviamo a dover affrontare gli stessi preoccupanti scenari.

Sono passati 30 anni da quando la Convenzione sulla Diversità biologica (CBD) – sottoscritta nel 1992 a Rio de Janeiro - impegnò i Paesi membri dell'ONU a cooperare per la conservazione e l'utilizzazione durevole della biodiversità.

In attesa di quella che sarà la 15ma COP - l'assemblea di cui fanno parte i Paesi sottoscrittori della CBD

12. La Lista Rossa IUCN è il più completo inventario del rischio di estinzione delle specie a livello globale. Raccolta sistematicamente, la Lista Rossa ci mostra il cambiamento dello stato della vita sulla terra e il rischio di estinzione nel tempo per i principali gruppi di specie. Questa conoscenza ci consente anche di prevedere i cambiamenti nei tassi di perdita di biodiversità, tracciare la strada da seguire per arrestarne la perdita e monitorare il successo della conservazione. La Lista Rossa IUCN, inoltre, è un indicatore vitale della salute della biodiversità, a livello nazionale, regionale e globale e ci permette di capire quali specie hanno necessità di essere al centro di azioni mirate di conservazione, in quali siti e quali azioni sono necessarie per il loro recupero. https://nc.iucnredlist.org/

13. https://www.iucncongress2020.org/newsroom/all-news/tuna-species-recovering-despite-growing-pressures-marine-life-iucn-red-list

14. Il I Congresso mondiale sulla conservazione dell'Unione internazionale per la conservazione della natura (IUCN), si è tenuto a Marsiglia dal 3 al 10 settembre 2021. https://www.iucncongress2020.org.

– durante la quale si dovrebbe fare una valutazione di quello che è lo stato attuale della biodiversità e approvare il prossimo Piano strategico decennale per la sua conservazione, gli studi, i pareri, i report e le valutazioni scientifiche di tutto il mondo sottolineano sempre lo stesso preoccupante aspetto: il declino della biodiversità è ben lontano dall'arrestarsi, con conseguenze non ancora del tutto percepite dal grande pubblico e dalla gran parte dei decisori politici.

Ad esempio, secondo l'IPBES[15] (*l'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*) circa 1 milione di specie animali e vegetali (su un totale stimato di circa 8,7 milioni di specie viventi) sono minacciate di estinzione.

Molte di queste estinzioni potrebbero completarsi entro pochi decenni.

L'attuale ritmo di estinzione delle specie, da 100 a 1000 volte più veloce di quella degli ultimi 10 milioni di anni, fanno ritenere gli scienziati che siamo di fronte alla sesta grande estinzione massa, persino più drammatica di quella che porto, 65 milioni di anni fa, all'estinzione dei dinosauri.

L'abbondanza media di specie autoctone nella maggior parte degli habitat terrestri è diminuita di almeno il 20%, soprattutto dal 1900 in poi.

Anche la quinta edizione del Global Biodiversity Outlook[16], la più importante pubblicazione della Convenzione sulla Diversità Biologica, ci avverte che a livello globale nessuno dei venti obiettivi di Aichi[17] sarà pienamente raggiunto, sebbene sei obiettivi siano stati parzialmente raggiunti (target 9, 11, 16, 17, 19 e 20).

Anche i rapporti nazionali forniti dai singoli Paesi mostrano alcuni progressi, ma ancora il quadro generale è insufficiente per raggiungere gli obiettivi di biodiversità di Aichi.

In media, i paesi riferiscono che più di un terzo di tutti gli obiettivi nazionali sono sulla buona strada per essere raggiunti (34%) o superati (3%).

Per un'altra metà degli obiettivi nazionali (51%), si stanno compiendo progressi ma non a un ritmo tale da consentire il raggiungimento dei target.

L'11% degli obiettivi nazionali non mostra progressi significativi e l'1% si sta muovendo nella direzione sbagliata. Secondo quanto riferito, i progressi sono stati maggiori verso gli obiettivi nazionali relativi ai target di Aichi 1, 11, 16, 17 e 19.

Le informazioni tratte dai rapporti nazionali suggeriscono che ci sono state lacune sia nel livello di ambizione degli impegni dei paesi per affrontare la perdita di biodiversità, nonché nelle azioni per raggiungere questi impegni sottoscritti a livello internazionale.

Qual è, quindi, la strada che dovremmo intraprendere nei prossimi anni, secondo il Rapporto della CBD?

I dati disponibili suggeriscono che, nonostante il mancato raggiungimento degli obiettivi del Piano strategico per la biodiversità 2011-2020, non è troppo tardi per rallentare, arrestare e infine invertire le attuali tendenze di declino della biodiversità.

La realizzazione della Vision 2050 per la Biodiversità dipende da una serie di azioni, ognuna delle quali è necessaria ma nessuna di per sé sufficiente: intensificare gli sforzi per conservare e ripristinare la biodiversità, basandosi sull'aumento dell'estensione delle aree protette e su efficaci misure di conservazione, intensificare gli sforzi per mantenere il cambiamento climatico ben al di sotto 2 ° C, adottare misure efficaci per affrontare le cause di perdita di biodiversità e trasformare la produzione di beni e servizi, in particolare per quanto riguarda la produzione di cibo.

Per concretizzare la Visione 2050, quindi, sono fondamentali le azioni di ripristino dei nostri ecosistemi, attraverso operazioni relative alla creazione di infrastrutture verdi (Green Infrastractures) e di soluzioni basate sulla Natura (Nature's Based Solutions), che rispondono anche all'impegno delineato dal Decennio delle Nazioni Unite sull'Ecosystem Restoration 2021- 2030.

---

15. IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

16. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2020) Global Biodiversity Outlook 5. Montreal.

17. Nel 2010 la decima COP ha approvato il Piano strategico mondiale per la biodiversità per il decennio che concluderà il suo mandato alla fine del 2020. Nel Piano erano previsti 20 obiettivi con 56 indicatori (Aichi targets) che sono stati il quadro di riferimento del decennio fissando obiettivi regionali e globali per adottare misure in grado di arrestare la perdita di biodiversità entro il 2020.





30 anni dell'adozione della Convenzione sulla diversità biologica

Adottata a Nairobi, Kenya, il 22 maggio 1992 e firmata in Brasile nel giugno dello stesso anno durante la conferenza delle Nazioni Unite su ambiente e sviluppo, la Convenzione sulla Diversità Biologica continua a segnare le linee guida per la tutela della biodiversità in natura.
La Convenzione, o CBD, entrata in vigore nel dicembre 1993, è un trattato internazionale che agisce su tre assi: conservazione della biodiversità, uso sostenibile delle risorse genetiche e condivisione equa e corretta dei benefici associati allo sfruttamento delle risorse genetiche.
I documenti prodotti dalla conferenza costituiscono un importante passo avanti nel considerare l'ambiente nella sua complessità, nel guardare alla biodiversità non come la semplice somma delle specie, ma in una visione più organica, di relazioni tra specie, ambiente, uomo.
In quest'ottica la biodiversità è definita come "la variabilità degli organismi viventi di ogni origine compresi gli ecosistemi terrestri, marini ed altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità nell'ambito delle specie e tra le specie e la diversità degli ecosistemi".
La CBD è ad oggi uno strumento di protezione nonché punto di riferimento per le negoziazioni tra Stati, le leggi nazionali e internazionali, le iniziative a tutela della biodiversità globale e lo sviluppo sostenibile.
Il più recente Piano strategico per la biodiversità ratificato nel 2010 dalla Conferenza delle Parti - assemblea generale dei paesi firmatari e organismo che governa la convenzione - prevedeva il raggiungimento dei "Target di Aichi": proprio nel corso del decennio dedicato dall'Onu alla protezione della biodiversità, più dei due terzi degli obiettivi non sono stati raggiunti.
Sperando che in futuro i risultati degli impegni presi possano essere migliori, i paesi firmatari stanno lavorando ad una strategia che, dal 2020 al 2050, consenta di "vivere in armonia con la natura".
Le negoziazioni online di ottobre 2021, in occasione della prima parte della COP15, hanno portato a un obiettivo condiviso per ridurre il tasso di perdita della biodiversità: il documento approvato propone un framework post-2020 sulla biodiversità globale per garantire una rigenerazione entro il 2030 e la piena realizzazione della Visione strategica entro il 2050.
La seconda parte della Conferenza, rinviata al prossimo autunno 2022, dovrà necessariamente sopperire alla mancanza di un piano strategico per la biodiversità al 2030.
In linea con lo sforzo avviato dalle Nazioni Unite per la rigenerazione della terra, non basta più solo proteggere e conservare: c'è bisogno di utilizzare tutte le strategie, le conoscenze scientifiche e le capacità sociali e culturali per ripristinare e valorizzare il Capitale Naturale.



Biodiversità forestale e rischi naturali

Gli effetti dei cambiamenti climatici avranno un sempre più chiaro risvolto con l'aumento sia delle temperature che dei periodi di siccità e sono già oggi evidenti sulle specie e gli habitat forestali che incidono sullo stato di salute degli ecosistemi forestali sempre più soggette a perturbazioni causate da tempeste, siccità e incendi più frequenti.
La maggior frequenza di eventi climatici estremi ha avuto una visibilità straordinaria in Italia soprattutto a causa degli incendi boschivi che, dal 1980 a oggi, hanno interessato 4.061.988 ettari e una media annua di 107.000 ettari.
I dati disponibili ci dicono che nonostante l'ultimo decennio abbia visto una diminuzione della superficie forestale percorsa dalle fiamme, eventi estremi che favoriscono l'innesco del fuoco si presentano con sempre maggiore frequenza e intensità.
Il Centro Comune di Ricerca (JRC) della Direzione generale Ambiente (DG-ENV) della UE ha pubblicato un primo Rapporto sugli incendi boschivi nel 2021 in Europa e nell'area del Mediterraneo (*Forest Fires in Europe, the Middle East and North Africa*), sulla base delle informazioni dal Sistema europeo di informazione sugli incendi forestali (EFFIS) e dal Sistema mondiale di informazione sugli incendi (GWIS).
Il 2021 è stata la seconda peggiore stagione di incendi nell'UE da quando sono iniziate nel 2000 le registrazioni EFFIS, con danni che sono stati superati solo da quelli del 2017 quando oltre 1 milione di ettari (ha) sono andati in fumo nell'UE.
Il rapporto rileva che incendi grandi ed estremi hanno colpito molti paesi, in particolare nel bacino del Mediterraneo e avverte che le attuali condizioni possono alimentare gli incendi.
Secondo il report, nel 2021 sono stati osservati incendi in 39 Paesi, che hanno bruciato 1.113.464 ettari come mappato dal Centro comune di ricerca (JRC) della Commissione europea.
La Turchia è stata la più colpita dagli incendi nel 2021 con 206.013 ettari bruciati a causa di un gran numero di mega incendi, seguita dall'Italia, con 159.537 ettari e un record di 1.422 incendi mappati dall'EFFIS – quasi quattro volte la media degli ultimi 13 anni – e l'Algeria con 134.273 ettari. Anche nel 2021, la tipologia di copertura del suolo più colpita è risultata quella agricola con il 25%; tuttavia, nell'insieme le diverse categorie di foreste rappresentavano il 28% della superficie totale bruciata.
Gli altri tipi di terreno naturale hanno rappresentato la restante copertura del suolo andata in fumo.
L'EFFIS ha mappato nel 2021 incendi in 22 Stati membri dell'UE (solo Estonia, Lussemburgo, Malta e Paesi Bassi ne sono stati immuni), che hanno provocato un'area bruciata totale di 500.566 ettari.
Agosto è stato il mese durante il quale si è verificata una parte significativa dei danni, in particolare in Grecia.
Di questo totale, mezzo milione di ettari, il 20% del totale, si sono verificati nei siti "Natura 2000" che, come negli anni precedenti, sono stati duramente colpiti.
La superficie totale bruciata in queste aree protette nel 2021 ha raggiunto i 102.598 ettari, meno comunque rispetto ai due anni precedenti e leggermente al di sotto della media degli ultimi 10 anni. In termini di danni ai siti Natura 2000, il Paese più colpito nel 2021 è stato l'Italia, seguita da vicino dalla Spagna.
Nell'insieme, i due paesi rappresentano il 45% della superficie totale bruciata nei siti Natura 2000. Particolarmente preoccupante è l'analisi dei danni causati dagli incendi a queste aree protette all'interno della rete Natura 2000, in quanto comprendono gli habitat di particolare interesse e che ospitano specie vegetali e animali in via di estinzione.
In Italia nel 2021 ci sono stati in totale 1.422 incendi che hanno interessato 159.537 ettari di superficie, la più vasta area da oltre un decennio, il 90% dei quali sono avvenuti nei mesi di luglio e agosto.
Hanno superato la superficie di 500 ettari 49 incendi, il numero più elevato di tutti gli incendi mappati in Europa, Medio Oriente e Nord Africa, e 15 dei 49 incendi hanno superato i 1.000 ettari, il più grande dei quali si è verificato in Sardegna, con oltre 13.000 ettari di superficie.



Anche la Sicilia è stata particolarmente colpita, con 32 dei 49 incendi di vaste proporzioni.
La superficie dei siti di Natura 2000 occupata da incendi nel 2021 è stata pari a 25.223 ettari, corrispondenti al 16% del totale e allo 0,437% del territorio di Natura 2000 in Italia.
Il Rapporto esamina anche la situazione che si prospetta nel 2022 per il crescente fenomeno degli incendi boschivi in Europa, con alcune delle cause che ne costituiscono i presupposti che già iniziati, come la siccità prolungata che si sta verificando nell'Europa meridionale e le condizioni risultanti che hanno già causato numerosi focolai di incendi prematuri.
Gli incendi sono un problema complesso e che, come tale, va affrontato ma di cui occorre riconoscere con precisione il punto di partenza.
Lo si deve fare attraverso un cambio di approccio, che accanto a una gestione più attenta del territorio e al perfezionamento delle tecniche investigative e degli strumenti normativi per reprimere i reati, deve inderogabilmente contemplare obiettivi a medio-lungo termine, capaci di rispondere alla sfida climatica.

Le foreste al centro dell'attenzione politica e sociale del paese

di Renzo Motta, Università di Torino

Il 20 maggio 2020 la Commissione europea ha adottato una proposta di Strategia dell'UE 2030 per la biodiversità che è stata approvata dagli Stati membri ad ottobre 2020. La Strategia presenta un piano completo, ambizioso e a lungo termine per proteggere e ripristinare l'ambiente naturale e gli ecosistemi nell'Unione europea. Il 20 luglio 2021 La Commissione ha poi adottato una nuova strategia forestale dell'UE per il 2030, un'iniziativa del Green Deal europeo che contribuisce al pacchetto di misure proposto per ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 e conseguire la neutralità climatica nell'UE nel 2050. Trattando insieme gli aspetti sociali, economici e ambientali, la strategia forestale mira a garantire la multifunzionalità delle foreste dell'UE e sottolinea il ruolo centrale dei silvicoltori. Secondo questa strategia le foreste sono alleati fondamentali nella lotta ai cambiamenti climatici e alla perdita di biodiversità: sono pozzi di assorbimento del carbonio che ci aiutano a ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici, in particolare rinfrescando le città, proteggendoci da gravi inondazioni e riducendo gli effetti della siccità.
Entrambe le strategie EU 2030 per biodiversità e foreste prevedono un aumento delle aree protette (che dovrebbero arrivare al 30% del territorio nel 2030) ed un aumento delle aree di "rigorosa protezione" all'interno delle aree protette (un terzo delle aree protette entro il 2030). Tra le aree meritevoli di "rigorosa protezione" entrambe le strategie individuano come prioritarie le "foreste vetuste" ebbero anche svolgere il ruolo di modello per migliorare l'integrazione tra i servizi ecosistemici ed in particolare tra la conservazione della biodiversità e la produzione. Per raggiungere l'obiettivo di erogare i servizi ecosistemici richiesti e di aumentare il livello di tutela della biodiversità nella gestione forestale le strategie per la biodiversità e per le foreste prevedono diversi strumenti ma entrambe affidano il ruolo centrale di questa integrazione e multifunzionalità ad un approccio di gestione forestale "innovativo" che viene definito quale "selvicoltura più prossima alla natura".



In particolare la Strategia UE 2030 per la Biodiversità cita “la superficie forestale coperta dai piani di gestione dovrebbe includere tutte le foreste gestite di proprietà pubblica e un numero maggiore di foreste private, ed è auspicabile mantenere e sviluppare ulteriormente le pratiche rispettose della biodiversità, come ad esempio la selvicoltura più vicina alla natura”, mentre nella Strategia UE 2030 per le foreste la Commissione si impegna a “ rivedere, integrare e aggiornare i criteri di vaglio tecnico dell’atto delegato relativo agli aspetti climatici della tassonomia per la selvicoltura e la bioenergia, ove necessario, per tenere maggiormente conto delle pratiche compatibili con la biodiversità attualmente in fase di sviluppo, quali la selvicoltura più rispettosa della natura”.
Alcuni esempi di quelli che, secondo la Commissione, sono applicazioni di “selvicoltura più vicina alla natura”, sono citati nella stessa Strategia forestale: “si pensi alla creazione o al mantenimento, a livello di singola unità boschiva e di paesaggio, di foreste miste geneticamente e funzionalmente diverse, in particolare con più latifoglie e alberi a foglie decidue e con specie aventi sensibilità biotiche e abiotiche differenti e meccanismi di recupero in caso di perturbazioni, invece di impianti monocolturali. Pratiche di gestione quali le foreste disetanee e i modelli di silvicoltura a copertura continua, quantità sufficienti di legno morto, la regolazione della densità della fauna selvatica e la creazione di habitat protetti o di aree messe a riposo all’interno di foreste destinate alla produzione contribuiscono anch’essi a garantire la sostenibilità ambientale e socioeconomica a lungo termine delle foreste. Pratiche di gestione dei rischi legati alle foreste, quali i sistemi integrati di gestione degli incendi boschivi, aumenteranno inoltre la resilienza delle foreste contro incendi, parassiti e malattie ed innescheranno altre ricadute positive”. Questi esempi virtuosi sono confrontati con altre modalità di gestione delle foreste che, sempre secondo la commissione, sono da valutare con cautela in un’ottica di sostenibilità come ad esempio “Tra queste pratiche selvicolturali figura il taglio raso, per il quale sarebbe opportuno considerare sempre di più i rischi per l’ambiente e l’ecosistema, comprese le necessità di alcune specie”. Per la definizione più completa ed articolata delle modalità applicative la Strategia forestale rimanda alla definizione di specifiche “Linee guida per una selvicoltura più rispettosa della natura”.
Infine il 9 marzo 2022 è stata approvata con Decreto ministeriale e pubblicata il 9 marzo scorso sulla Gazzetta Ufficiale la Strategia per il settore forestale e le sue filiere. Questo documento, previsto all’art.6, com.1, del d. lgs. 3 aprile 2018 n. 34 (TUFF), ha posto ancora una volta le foreste al centro dell’attenzione politica e sociale del Paese.
In attesa della approvazione definitiva anche della Strategia italiana per la biodiversità il settore forestale ha acquisito questi importanti documenti di indirizzo che sono i presupposti per avere delle foreste estese e resilienti, ricche di biodiversità, capaci di contrastare il cambiamento climatico, offrire prodotti rinnovabili e benefici ecologici, sociali ed economici per le comunità rurali e montane,

---

Incendi e Biodiversità: fra Yin e Yang

di Davide Ascoli, Dip. DISAFA, Università di Torino, Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (SISEF)
Giorgio Vacchiano, Dip. DISAA, Università di Milano, Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (SISEF)
Daniele Di Santo, Regione Abruzzo, Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile

Gli incendi possono avere effetti positivi o negativi sulla biodiversità.
Questa ambivalenza dipende da come il fuoco si manifesta nello spazio e nel tempo, ovvero dalle caratteristiche del “regime di fuoco” che caratterizza ogni ecosistema in termini di stagione, frequenza, intensità ed estensione.
Le prime evidenze di ecosistemi condizionati dagli incendi risalgono a 440 milioni di anni fa.



Da allora fino alla rivoluzione neolitica gli incendi, innescati da cause naturali come i fulmini o le eruzioni vulcaniche, si sono organizzati in "regimi" che dipendevano dalla concentrazione di ossigeno nell'atmosfera, delle oscillazioni climatiche e dei cambiamenti nel tipo e nella quantità di vegetazione infiammabile.
Questi regimi di fuoco "naturali" hanno contribuito a selezionare le strategie e gli adattamenti con cui gli esseri viventi sopravvivono e si riproducono: ad esempio, la corteccia che protegge gli alberi dal calore, o la capacità di fiorire, fruttificare, disperdere i semi o germinare grazie al fuoco e ai suoi effetti fisici o chimici.
Alcuni animali inoltre frequentano di preferenza proprio gli habitat percorsi dal fuoco dove abbondano le prede.
Se il regime di fuoco è compatibile con le strategie che gli esseri viventi hanno sviluppato nel tempo per proteggersi o avvantaggiarsi dal disturbo, gli incendi hanno un ruolo fondamentale nel mantenere la biodiversità, o "pirodiversità", di determinati ecosistemi, anche di tipo acquatico.
Una recente ricerca delle Università Duke e della Tasmania mostra infatti come le emissioni di particolato prodotte da grandi incendi del 2019 in Australia abbiano contribuito ad aumentare l'attività del fitoplancton nell'Oceanio Pacifico, che si è riprodotto in massa riuscendo di conseguenza a riassorbire grazie alla fotosintesi gran parte della CO_2 emessa dagli stessi incendi.
Tuttavia, gli scienziati avvertono anche che il rapido cambiamento dei regimi di fuoco in atto in molte aree del mondo sta alterando il comportamento e la diffusione degli incendi, con conseguenze negative sulla biodiversità.
Infatti, quando il regime di fuoco si discosta troppo velocemente dalle proprietà che hanno contribuito a diversificare la vita, le piante e gli animali non riescono a proteggersi o avvantaggiarsi, e quindi a persistere, in queste condizioni alterate.
Le attività dell'uomo sono le principali responsabili di queste alterazioni nel fenomeno.
Accensioni di tutti i tipi, scaturite da linee elettriche, ferrovie, attività ricreative, dall'uso del fuoco in agricoltura, o dall'azione di incendiari, causano nuovi incendi in stagioni dove questi erano più rari e aumentato la frequenza del fuoco.
Se gli incendi sono spinti al di fuori della loro "nicchia ecologica" possono prendere alla sprovvista animali e piante, che vengono colpiti in momenti di maggiore vulnerabilità o non hanno più il tempo di recuperare energie per proteggersi tra un incendio e l'altro.
Dove il fuoco colpisce sempre più frequentemente la biodiversità diminuisce, perché sono in grado di sopravvivere solo poche specie generaliste ed estremamente competitive e adattabili a un ambiente disturbato, come quelle esotiche invasive.
Dall'altro lato, i cambiamenti climatici antropogenici e i cambiamenti di uso del suolo interagiscono con la capacità degli incendi di propagarsi.
Sia la frammentazione degli ecosistemi che la loro semplificazione, ad esempio attraverso la scomparsa del mosaico tradizionale di aree forestali e coltivate nelle aree temperate, alterano il regime di fuoco e le dimensioni delle aree tipicamente percorse dal fuoco.
L'alterazione della circolazione climatica globale dovuta al riscaldamento dell'atmosfera a seguito dell'aumento dei gas serra prodotti dall'uomo influisce sulla frequenza e persistenza di siccità e ondate di calore, causando stress idrico su vaste aree e inducendo gli incendi ad assumere dimensioni molto superiori a quelle "naturali", con effetti incerti sulla capacità di risposta degli ecosistemi.
Sono accertati, ad esempio, i legami tra deforestazione, siccità e incendi antropici nelle foreste tropicali: un maggiore stato di secchezza della vegetazione aumenta la propagazione dei roghi appiccati per deforestare, spingendoli in aree di foresta che non si intendevano eliminare e che in condizioni di clima inalterato subirebbero raramente l'impatto degli incendi.
Tuttavia, l'uomo ha alterato i regimi di incendio naturali anche eliminando il fuoco da alcuni ambienti grazie alla grande capacità di estinzione dei servizi antincendio.
Questo paradossalmente ha un effetto negativo: l'eliminazione del fuoco dagli ecosistemi dove questo svolge il ruolo di regolatore delle dinamiche ecologiche, può causare la scomparsa di animali e piante che dipendono dal disturbo periodico, come diverse specie di geofite bulbose (es. *Orchis, Narcissus*) che non sopravvivono in un ambiente chiuso ma si avvantaggiano del disturbo della copertura dovuto al fuoco.
In queste situazioni gli scienziati, in collaborazione con i responsabili della conservazione della biodiversità, sug-



geriscono di ripristinare i regimi di fuoco naturali che favoriscono la biodiversità: intervenendo sulla struttura della vegetazione per ricondurla a una struttura che il fuoco possa percorrere con maggior frequenza e minore intensità, lasciando agire gli incendi naturali che non costituiscono una minaccia per la sicurezza pubblica, o riportando il fuoco nell'ecosistema attraverso la tecnica del "fuoco prescritto".

In molti parchi nazionali del Nord e Sud America, del Sud Africa, in Australia, in Europa e anche in Italia, la ricerca ha definito quali debbano essere le caratteristiche del regime naturale di incendi (stagione, intensità, frequenza, distribuzione nello spazio) da riprodurre con il fuoco prescritto, in modo da massimizzare la biodiversità e limitare gli impatti negativi del fuoco sulle specie vegetali e animali, e sulla nostra società.

Per chi si occupa di conservazione e gestione dell'ambiente, la sfida più grande è capire quali soluzioni adottare nei diversi contesti socio-ecologici per contrastare la degradazione del regime degli incendi, mantenendo il loro ruolo fondamentale di regolazione degli ecosistemi naturali e della biodiversità e limitandone gli impatti.

Una sfida che può essere affrontata solo attraverso una comprensione profonda e scientifica del fuoco come processo intrinseco alla vita ed alla sua diversità.





Trent’anni di protezione della natura garantiti dagli strumenti europei: dalla Direttiva Habitat al programma LIFE

L’Unione Europea dispone di strategie, piani d’azione e quadri giuridici per proteggere la natura e ripristinare habitat e specie.

Tra questi, Natura 2000 è sicuramente il principale strumento della politica dell’UE per la conservazione della biodiversità.

Se lo sforzo congiunto del mondo scientifico e politico deve portare a un modello per cui la designazione di un’area protetta avvenga solo dopo aver definito in modo chiaro gli obiettivi e i modelli di gestione, un esempio concreto in questi trent’anni lo si è avuto in Europa proprio con la Rete Natura 2000, un sistema coordinato e coerente di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell’Unione europea tramite la designazione di ZPS (Zone di Protezione Speciale) previste dalla Direttiva 2009/147/CE “Uccelli” e SIC/ZSC (Siti di importanza comunitaria/Zone speciali di conservazione) previsti dalla Direttiva 92/43/CEE “Habitat”.

L’innovazione è stata l’operare in un’ottica di rete ecologica di aree che rappresentano, con popolazioni vitali e superfici adeguate, tutte le specie e gli habitat tipici dell’Europa, con le loro variabilità e diversità geografiche assicurando la continuità degli spostamenti migratori, dei flussi genetici delle varie specie e la vitalità a lungo termine degli habitat naturali.

A trent’anni esatti dall’emanazione della Direttiva Habitat che l’ha istituita, è possibile affermare che uno dei valori aggiunti maggiormente rilevanti apportati da Natura 2000 è stata la tutela della connettività ecologica quale strumento essenziale di conservazione della diversità biologica, non sempre però adeguatamente considerato.

La frammentazione degli habitat con la comparsa di ostacoli alla connessione tra essi è, infatti, una delle principali cause di perdita di biodiversità a livello mondiale, e molte esperienze di intervento diretto in ambito di aree di interesse comunitario in questo campo di azione stanno proprio a dimostrare la crucialità dell’impostazione della strategia europea, che però non è stata esente in questi anni da mancanze, ritardi e difformità di applicazione pratica sui territori scontando spesso, in ambito italiano, l’asincronia delle regioni che non si sono mai mosse in parallelo e con le stesse tempistiche nell’attuazione di quanto la Direttiva definisce e prescrive.

Se da un lato la Direttiva Habitat ha rappresentato la strategia politica, dall’altro c’è la sua applicazione concreta sul campo tramite strumenti precisi e puntuali.

Il principale, dal punto di vista finanziario, anche in questo caso festeggia i trent’anni dalla sua istituzione ed è il LIFE.

Il programma ha svolto un ruolo essenziale nel sostenere lo sviluppo, l'attuazione e l'aggiornamento della politica e della legislazione ambientale ed in materia di clima dell'Unione, attraverso il finanziamento di progetti con valore aggiunto europeo di varie dimensioni, che si propongono di dimostrare la fattibilità tecnica ed economica di efficaci soluzioni innovative (tecniche, metodi ed approcci) a differenti e complessi problemi ambientali e del clima, nonché di realizzare azioni concrete dirette a garantire la conservazione e la protezione della biodiversità.

In Italia il programma LIFE è riuscito negli anni a conquistare un ampio consenso.

Tale successo è confermato dalla vasta partecipazione dei candidati ai Call for proposal annuali nella programmazione 2014-2020 che si è tradotto in una ottima performance dei progetti italiani finanziati che hanno portato il nostro Paese, insieme alla Spagna, a raggiungere il primato per l'importo complessivo di cofinanziamenti ottenuti e di progetti finanziati.

Tra il 1992 e il 2020, sono stati finanziati in Italia più di 970 progetti determinando un investimento complessivo di oltre 1,7 miliardi di euro, di cui circa 850 Milioni di euro stanziati dalla Commissione europea a titolo di cofinanziamento.

Nel corso della programmazione 2014-2020 sono stati finanziati in Italia 226 progetti che hanno mobilitato un investimento complessivo pari a circa 594 milioni di euro di cui 226 milioni di euro a titolo di cofinanziamento della Commissione europea.

A questi si aggiungono i risultati ottenuti lato progetti integrati: 4 complessivamente i progetti italiani cofinanziati, 37 milioni di euro a titolo di cofinanziamento, 68 milioni gli investimenti complessivi (Dati: Punto di Contatto Nazionale LIFE, MITE).





I progetti LIFE emblematici di salvaguardia del nostro patrimonio naturale

I progetti LIFE Natura realizzati in Italia si sono distinti per aver migliorato e ripristinato lo stato di conservazione di diverse tipologie di **habitat** (costiero, marino, alpino, forestale, praterie, paludi, dune sabbiose, ecc.) e **specie animali** (grandi carnivori come orso bruno e lupo, cetacei, chirotteri, rapaci, anfibi, etc.) e **vegetali** (anche floristiche) presenti nei siti della rete Natura 2000, in particolare attraverso l'implementazione di soluzioni efficaci che hanno prodotto un beneficio diretto sullo stato degli habitat e delle specie target.

Tra i progetti che hanno realizzato azioni significative sui siti della Rete Natura 2000 del nostro Paese, e in molti casi dove sono state protagoniste anche le aree protette, si segnalano:

FLORANET LIFE (LIFE15 NAT/IT/000946) "Salvaguardia e valorizzazione di specie vegetali di interesse comunitario nei Parchi naturali appenninici d'Abruzzo"; è stato "Progetto LIFE del mese" pubblicato sul sito MiTE:
https://www.mite.gov.it/pagina/progetto-floranet-LIFE-ente-parco-nazionale-della-majella
Il progetto Floranet LIFE, cofinanziato dall'UE nell'ambito del Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE), ha avuto come obiettivo principale quello di salvaguardare e valorizzare **7 specie vegetali di importanza comunitaria** (allegati II - IV Direttiva 92/43/CEE) all'interno delle aree Natura 2000 incluse in 3 Parchi dell'Appennino centrale: Parco Nazionale della Majella; Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise; Parco Naturale Regionale Sirente Velino.
Le specie di interesse comunitario di cui il progetto ha inteso migliorare lo stato di conservazione sono state: Giaggiolo della Marsica (*Iris marsica*), Scarpetta di Venere (Cypripedium calceolus), Androsace di Matilde (*Androsace mathildae*), Astragalo aquilano (*Astragalus aquilanus*), Serratula a foglie seghettate (*Klasea lycopifolia*), Adonide ricurva (*Adonis distorta*) e Senecio dell'isola di Gotland (*Jacobaea vulgaris subsp. gotlandica*).
Si tratta di specie floristiche rare, di cui alcune endemiche e in pericolo di estinzione.
Tutti gli obiettivi specifici di Floranet LIFE sono stati resi coerenti con la Strategia Nazionale della Biodiversità del MATTM, oggi MiTE. Tra le azioni di progetto: la conservazione in situ che ha ricompreso, in particolare, la protezione e il rinforzo delle popolazioni floreali esistenti minacciate dalle attività umane e dall'evoluzione spontanea della vegetazione naturale; la riduzione dell'impatto turistico sulle specie target; la sensibilizzazione degli stakeholder rispetto all'importanza della conservazione della biodiversità dei Parchi.
Il partenariato di Floranet LIFE ha compreso, oltre gli Enti che gestiscono i 3 Parchi coinvolti nel progetto, anche da Legambiente e l'Università di Camerino.
https://www.floranetlife.it/it/home/

LIFE FALKON (LIFE17 NAT/IT/000586) "Favorire la conservazione delle popolazioni di Grillaio del Mediterraneo centro-orientale. È stato progetto LIFE del mese:
https://www.mite.gov.it/pagina/progetto-life-falkon-associazione-tecla
Il Grillaio (*Falco naumanni*) è un piccolo rapace diurno a priorità di conservazione a livello europeo, le cui popolazioni sono concentrate nell'area mediterranea.
La specie ha subito un consistente declino numerico nel corso del XX secolo.
Attualmente, mostra una tendenza all'incremento, anche grazie al contributo di numerosi progetti LIFE ad essa dedicati.
Il progetto LIFE FALKON, a carattere transnazionale e cofinanziato anch'esso dal Programma LIFE 2014-2020 dell'Unione europea, prevede azioni di conservazione mirate al rafforzamento delle popolazioni di Grillaio localizzate al margine settentrionale-orientale della specie.
Tali azioni di conservazione, orientate a fornire al Grillaio siti sicuri di nidificazione e a diffondere il comportamento dell'utilizzo di cassette nido nelle popolazioni, contribuiranno a favorire l'espansione verso nord della specie. Sono beneficiari di LIFE FALKON: per l'Italia, CNR-IRSA, ISPRA e Università degli Studi di Milano (UMIL); per la Grecia, HOS/Birdlife; per la Francia, l'Associazione ALDA.
La Fondazione italiana "Cariplo" contribuisce al cofinanziamento del progetto.
http://www.lifefalkon.eu/it/

LIFE WetFLYAmphibia (LIFE14 NAT/IT/000759) "Conservazione di anfibi e farfalle di aree umide e loro habitat nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi"; "Progetto LIFE del mese" presente nel sito MiTE: https://www.mite.gov.it/pagina/life-wetflyamphibia-parco-nazionale-delle-foreste-casentinesi-monte-falterona-e-campigna
Il progetto LIFE WetFlyAmphibia è stato finalizzato al miglioramento dello stato di conservazione delle popolazioni di **anfibi e farfalle** presenti negli habitat di aree aperte umide nell'ambito di una delle zone forestali più pregiate d'Europa, il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (Emilia-Romagna e Toscana).
A tal fine, ha implementato una serie di azioni necessarie per arrestare le minacce alle popolazioni delle specie target di progetto: Ululone appenninico, Salamandrina di Savi, Tritone crestato italiano, Falena dell'edera e Bombice del prugnolo.
Le azioni concrete di conservazioni sono consistite principalmente, oltre che nel rafforzamento delle popolazioni, nel ripristino di ambienti umidi che si sono nel tempo fortemente ridotti causando indirettamente la riduzione delle specie collegate.
La ricostituzione di tali ambienti non ha previsto soltanto la realizzazione fisica di aree umide, ma anche il ripristino vegetazionale di tali aree per tornare a ospitare alcuni habitat in fase di riduzione, in particolare l'habitat 6430: "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile". LIFE WetFlyAmphibia, cofinanziato dal Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE) 2014-2020, è iniziato il 1/09/2015 ed è terminato il 31/12/2021.
Il partenariato del progetto è stato costituito, oltre che dall'Ente Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (coordinatore), dal Reparto Carabinieri Biodiversità di Pratovecchio, dall'Unione dei Comuni Montani del Casentino, dalle Università di Bologna e Pavia e dalla società D.R.E.Am Italia.
http://www.lifewetflyamphibia.eu/

LIFE ORCHIDS (LIFE17 NAT/IT/000596) "Migliorare lo stato di conservazione di piccole popolazioni a rischio di orchidee spontanee in habitat selezionati nell'Italia Nord occidentale"; vedi "Progetto LIFE del mese":
https://www.mite.gov.it/pagina/lifeorchids-universita-degli-studi-di-torino
LIFEorchids è un progetto italiano, cofinanziato dal Programma LIFE dell'Unione europea, che mira a contrastare l'attuale declino, e il rischio di estinzione, di **orchidee spontanee** (non coltivate), tipiche di praterie ad alta biodiversità, che sono considerate di particolare qualità proprio quando ricche in orchidee.
Tale habitat mantiene le proprie caratteristiche di biodiversità solo se gestito dall'uomo, ad esempio attraverso lo sfalcio ed il pascolo.
In assenza di queste cure l'habitat è destinato a scomparire, perché prendono il sopravvento specie arbustive e arboree che escludono le orchidee.
Il progetto prevede quindi interventi di ripristino delle praterie aride o semiaride, ricche in orchidee, riconducibili all'habitat 6210* e la reintroduzione di 9 specie di orchidee (2 delle quali

estremamente rare) in aree selezionate all'interno del Parco del Po vercellese-alessandrino (Piemonte) e del Parco di Portofino (Liguria), anche attraverso la stipula di Accordi di "Custodia di Orchidee" con proprietari terrieri e agricoltori e il contributo delle esperienze realizzate in Repubblica Ceca.
LIFEorchids è portato avanti da un partenariato articolato e composto da: Università di Torino (capofila), Parco del Po vercellese-alessandrino, Parco di Portofino, Università di Genova, CREA-OF Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo, Legambiente Lombardia e ČSOP (Český svaz ochránců přírody, Unione Ceca per la Conservazione della Natura).
https://www.lifeorchids.eu/

LIFE WOLFNET (LIFE08 NAT/IT/00325) "Sviluppo di azioni di protezione coordinate per il lupo in Appennino". Progetto LIFE del mese sul sito MiTE:
https://www.mite.gov.it/pagina/progetto-wolfnet-parco-nazionale-della-maiella
La **coesistenza di lupo e uomo** in Italia può essere minacciata dalla persiste ostilità nei confronti di questa specie da parte degli allevatori e delle comunità locali.
Questo progetto ha avuto l'obiettivo di ridurre il conflitto lupo-zootecnia attraverso la standardizzazione, il coordinamento e l'implementazione del sistema di accertamento del danno-indennizzo-prevenzione-mitigazione basato sulle specifiche realtà territoriali, al fine di contrastare il fenomeno delle mortalità indotte da azioni illegali e per cercare di ridurre i rischi sanitari in grado di incidere sfavorevolmente sulle dinamiche di popolazione del lupo.
Il progetto è stato incentrato anche nell'esportare un modello gestionale, sostenibile sul lungo termine e rimodulato sulle caratteristiche locali ecologiche e socio-economiche, all'interno di altre aree protette e/o territori non protetti della rete Appennino Parco d'Europa.
Di notevole importanza per il successo dell'iniziativa è stato anche il costante dialogo con gli stakeholder, ed in particolare gli incontri periodici che si sono svolti con gli allevatori, che hanno consentito di monitorare e rimodulare gli interventi di mitigazione del conflitto più idonei alla realtà locale.
Importante, inoltre, anche il contributo fornito dal progetto (la Carta di Sulmona) come supporto al nuovo Piano d'Azione Nazionale per il lupo in Italia.
Beneficiario coordinatore di progetto l'Ente Parco Nazionale della Maiella. Beneficiari associati sono stati gli Enti Parco dei parchi nazionali del Pollino, delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, l'Amministrazione Provinciale de L'Aquila, L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana, Legambiente.
A valle di un complesso lavoro che ha interessato tutto il territorio nazionale, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale ha diramato le stime di presenza del lupo in Italia così come emergono dal Primo monitoraggio nazionale sulla specie che ISPRA ha prodotto su mandato del MiTE. Dallo studio si evidenzia un numero stimato di 950 esemplari nelle regioni alpine e di 2400 individui distribuiti nel resto della penisola. Complessivamente dunque, in Italia si stima la presenza di circa 3300 lupi. Nel monitoraggio sono stati documentati anche 171 lupi morti. Da indagini condotte da Legambiente, circa il 20% delle morti annuali di lupi sono dovute a cause riconducibili ad eventi di sicuro bracconaggio il quale si dimostra quindi come uno dei principali fattori limitanti per la specie. L'interfaccia lupo-uomo rappresenta quindi ancora oggi uno dei principali ambiti di intervento su cui occorre investire risorse e indirizzare l'azione politica.
https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/monitoraggio-nazionale-del-lupo/risultati

---

LIFE COORNATA (LIFE09 NAT/IT/000183) "Sviluppo di misure coordinate di protezione per il camoscio appenninico":
https://www.camoscioappenninico.it/camoscioappenninico.it/index.html
L'area progettuale ha riguardato un territorio molto vasto comprendente 5 aree protette: il Parco Nazionale della Majella, il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, il Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, il Parco Nazionale dei Monti Sibillini e il Parco Regionale Sirente Velino.
All'interno di questo areale il progetto ha mirato a realizzare azioni concrete di conservazione a lungo termine del **camoscio appenninico** (*Rupicrapa pyrenaica ornata*).
A seguito delle esperienze maturate nei precedenti progetti LIFE Natura 97 NAT/IT/4143 "Conservazione di Rupicapra ornata nel Gran Sasso" e LIFE 02NAT/IT/8538 "Conservazione di Rupicapra pyrenaica ornata nell'Appennino Centrale" il progetto COORNATA - il primo a

comprendere tutto l'areale individuato come idoneo per la specie – si è prefisso di operare su cinque colonie di camosci appenninici, completando la costituzione della colonia di camoscio nei Monti Sibillini, rafforzando le altre tre già esistenti e avviando la costituzione di una prima colonia nel Parco Regionale del Sirente Velino.
L'istituzione di un comitato tecnico permanente sul camoscio appenninico ha consentito una gestione coordinata delle attività di conservazione *ex situ* e *in situ* e il monitoraggio della specie.
Il progetto ha rappresentato uno dei momenti più alti nella storia recente della conservazione faunistica dei grandi mammiferi nel nostro Paese, una storia di successo che ha avuto come protagoniste proprio le aree protette: collaborazione e condivisione di strumenti, metodologie e dati, piena attuazione del Piano d'Azione sulla specie, sperimentazione di tecniche innovative di cattura e rilascio per i ripopolamenti e le introduzioni, messa in sicurezza dell'entità faunistica che è passata dalle poche decine di individui presenti agli inizi del '900, agli oltre 3700 camosci di oggi distribuiti tra cinque diverse popolazioni.
Non a caso la Commissione europea ha voluto riconoscere la qualità del lavoro e l'impegno profuso per il raggiungimento di questi risultati con l'inserimento del progetto, nel 2016, tra i "Best LIFE", i migliori LIFE Natura terminati e valutati nel 2015.

Progetti a tutela delle tartarughe marine: **LIFE TARTANET** (LIFE04 NAT/IT/000187) e **TARTALIFE** (LIFE12 NAT/IT/000937) "Riduzione della mortalità della tartaruga marina nelle attività di pesca professionale".
Tartanet è stato in progetto LIFE Natura conclusosi nel 2008 che ha portato avanti una grande iniziativa nazionale per la conservazione della **tartaruga marina *Caretta caretta***, la più diffusa tartaruga del Mediterraneo, specie particolarmente sensibile e minacciata dall'attività dell'uomo.
Il traguardo più importante è stata la realizzazione di un vero e proprio network tra tutti i ricercatori e gli operatori impegnati nello studio e tutela di questa specie protetta a livello nazionale ed internazionale, prioritaria e inserita nella Direttiva Habitat.
Tartanet ha previsto la realizzazione di 5 nuovi Centri di Recupero, collegati a quelli all'epoca già esistenti, anche attraverso una rete telematica.
Focus principale è stata quindi la creazione di una rete di presidi, distribuiti sul territorio italiano, mirati alla riduzione delle minacce che insistono sulla specie.
È stata attivata una banca dati nazionale e un servizio di pronto intervento tartarughe.
Sono state inoltre definite delle linee guida per un piano nazionale di riduzione delle interazioni con le attività di pesca professionale.
La naturale prosecuzione di questo progetto, avvenuta qualche anno più tardi, è stato TartaLIFE che, in un contesto come il bacino del Mediterraneo dove la pesca professionale sembra rappresentare la principale minaccia per la sopravvivenza della specie, ha voluto ridurre la mortalità di *Caretta caretta* indotta dalle catture accidentali e contribuire alla conservazione di questa specie in Mediterraneo inseguendo due obiettivi specifici:

- la riduzione del bycatch effettuato con alcuni attrezzi della pesca professionale (palangari, reti a strascico e reti da posta), tramite la diffusione di soluzioni tecniche innovative (Bycatch Reducer Device) in grado di limitare le catture accidentali e le interazioni delle tartarughe con gli attrezzi;

- la riduzione della mortalità post-cattura, attraverso la formazione dei pescatori sulle buone prassi da seguire a bordo dei pescherecci in caso di cattura accidentale, il rafforzamento dei Centri deputati al recupero e al primo soccorso delle tartarughe marine e la formazione del personale ivi operante.

Il progetto, con capofila il Cnr-Irbim di Ancona e con i partner Consorzio Unimar, Legambiente, Provincia di Agrigento, Ente Parco Nazionale dell'Asinara, Fondazione Cetacea, Area Marina Protetta Isole Egadi e Area Marina Protetta Isole Pelagie, è stato insignito del premio LIFE Award 2021 come il LIFE più innovativo, stimolante ed efficace in tema di ambiente e protezione della natura.
Progetto LIFE del mese sul sito del MiTE:
https://www.mite.gov.it/pagina/tartalife-cnr-istituto-di-scienze-marine
https://www.tartalife.eu/



Approfondimento
Il programma LIFE

Da trent'anni il programma LIFE è considerato lo strumento finanziario principale della Commissione europea rivolto alla tutela dell'ambiente, alla conservazione della natura e all'azione per il clima.

LIFE è uno dei programmi "storici" della Commissione Europea, ideato per rendere la politica e la legislazione europea in materia di ambiente e di cambiamenti climatici una realtà sul campo mobilitando investimenti sia pubblici che privati che sono serviti a finanziare interventi che hanno interessato un'ampia gamma di tematiche ambientali: dai rifiuti alla qualità dell'aria, dalla conservazione di habitat e specie alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici.

Grazie al Programma LIFE, dal 1992 ad oggi sono stati cofinanziati in Europa oltre 5.000 progetti che hanno mobilitato 12 miliardi di euro di investimenti di cui 5,6 Miliardi di euro stanziati dalla Commissione europea a titolo di cofinanziamento.

Secondo quanto emerso dai risultati della valutazione intermedia alla quale il Programma è stato sottoposto nel 2016, senza il supporto finanziario di LIFE pochissimi obiettivi dell'UE relativi alla protezione dell'ambiente sarebbero stati perseguiti, in particolare la tutela della natura e la conservazione della biodiversità.

Riferimenti Punto di Contatto Nazionale LIFE
Ministero della Transizione Ecologica,
Direzione Generale Attività Europea ed Internazionale (AEI)
Telefono: 06.57228150/8252
E-mail: life@mite.gov.it

Nel sito della Piattaforma delle Conoscenze (https://pdc.mite.gov.it), lo strumento di condivisione delle conoscenze (*knowledge management*) realizzato dal MiTE per raccogliere, capitalizzare e condividere soluzioni nel campo della tutela dell'ambiente o nella lotta ai cambiamenti climatici, sono raccolte le buone pratiche messe a punto dai progetti LIFE conclusi, non solo del settore Natura e Biodiversità, che si sono dimostrate efficaci nel migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat o la base delle conoscenze delle pressioni che esercitano un impatto sulla biodiversità.
La collezione documentale (manuali, linee guida, piani, ecc.) dei progetti è presente all'interno della Piattaforma delle Conoscenze e si può scaricare.

L'impegno di Legambiente attraverso i progetti LIFE Natura

LIFE STREAMS (LIFE18 NAT/IT/000931) – ha come obiettivo principale il recupero della trota mediterranea nativa *Salmo cettii* in 6 aree pilota del territorio italiano (Sardegna, PN della Maiella, PN delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, PN dei Monti Sibillini, PN del Pollino, PR di Montemarcello-Magra-Vara), attraverso la progettazione e l'adozione di azioni concrete e coordinate di conservazione, proponendosi di sviluppare una strategia globale ad ampio raggio per recuperare e migliorare lo stato di conservazione della specie.
https://www.lifestreams.eu/

LIFE Nat.Sal.Mo (LIFE17 NAT/IT/000547) – recupero e conservazione della trota mediterranea e del suo habitat nei bacini fluviali del Biferno e del Volturno nella Regione Molise, attraverso l'applicazione di tecniche innovative (riproduzione naturale di trote non o poco introgresse mediante accesso selettivo ai principali siti di riproduzione, riproduzione artificiale con seme congelato, semina attraverso costruzione di nidi semi-naturali) e strumenti di governance partecipativa.
https://greenproject.info/wpg/natsalmo/

LIFE DELFI (LIFE18 NAT/IT/000942) – lo scopo del progetto è la riduzione della mortalità dei delfini causata dalle attività di pesca professionale e di evitare danni economici ai pescatori, cercando di diminuire le interazioni delfini-pescatori. Sono previste azioni di coinvolgimento e di formazione dei pescatori, l'introduzione di dissuasori e deterrenti di nuova generazione per ridurre il fenomeno delle catture accidentali, formazioni di squadre di soccorso per animali feriti o in difficoltà, promozione di attività alternative alla pesca come il *dolphin watching* e azioni di *citizrn science*.
https://lifedelfi.eu/

LIFE ELIFE (LIFE18 NAT/IT/000846) – il progetto si propone di migliorare la conservazione di alcune specie di elasmobranchi (squali e razze) promuovendo pratiche di conservazione nel contesto della pesca professionale, attraverso azioni pilota e dimostrative, messe in atto nei porti italiani e greci. Tra queste: promozione di attrezzi di pesca selettivi, sviluppo di protocolli di gestione, incremento e sistematicità della raccolta di dati sullo stato di conservazione delle specie interessate.
https://www.elifeproject.eu/

LIFE SEEDFORCE (LIFE20 NAT/IT/001468) – scopo del progetto è quello di recuperare e rafforzare le popolazioni di piante autoctone in via d'estinzione grazie alle banche del germoplasma, migliorando significativamente lo stato di conservazione di 29 specie floristiche di interesse comunitario con uno stato di conservazione sfavorevole. Oltre al rafforzamento numerico delle popolazioni originali, le attività riguardano il controllo della rivegetazione, la protezione dal pascolo eccessivo e dal calpestio, l'eradicazione sostenibile delle specie aliene invasive e l'aumento delle dimensioni delle popolazioni piccole e frammentate con un mix di genotipi accuratamente selezionato, l'eliminazione dell'isolamento delle piante curando la frammentazione degli habitat.
www.lifeseedforce.eu



Il ruolo delle aree protette per contenere la crisi climatica e la perdita di biodiversita'

I parchi oggi sono una realtà forte che si è consolidata in diverse epoche e, con fasi alterne, si è affermata in tanti territori di pregio e accompagnato la realtà politica e sociale storica del Paese: prima quelli nazionali storici nati sulla scorta di esperienze originarie di altri continenti; poi quelli regionali che negli anni '70 nacquero su impulso delle nascenti autonomie regionali, e poi quelli voluti dal Parlamento e generati prima e dopo la legge 394/91 che hanno rafforzato il sistema di protezione della natura e promosso lo sviluppo sostenibile.

Un percorso lungo che ha portato il nostro Paese ad avere, oggi, 871 aree protette istituite che con il loro impegno hanno reso l'Italia più bella e ricca di ecosistemi e paesaggi unici.

Grazie ai parchi l'Italia è infatti una "potenza euro-mediterranea" nella protezione della natura (conserviamo 1/3 della fauna e il 50% delle specie floristiche del continente europeo ed abbiamo una percentuale di aree protette doppia rispetto alla media UE).

La nascita dei parchi ha permesso di scoprire territori marginali che hanno ritrovato attenzioni e ricevuto risorse pubbliche per conservare la natura e al contempo promuovere azioni di sviluppo locale sostenibile.

Il successo dei parchi è garantito dagli enti gestori (enti autonomi) che non si occupano di aree wilderness, ma operano in contesti fortemente antropizzati interessati da 2.500 comuni con oltre 10milioni di residenti e la presenza di una fitta rete di piccola e media imprenditoria (agricoltori, allevatori, artigiani, operatori turistici etc).

La rete dei parchi ha garantito la tenuta fisica di tanta parte del nostro territorio, ha contrastato il dissesto idrogeologico ma anche lo spopolamento garantendo la tenuta sociale dei piccoli comuni.

I parchi sono stati portavoce e interpreti della necessità di mantenere il livello di coesione territoriale garantito dalle piccole comunità coinvolte nella gestione della natura e che continuano ad abitare e rendere produttivi i luoghi più belli del nostro Paese.

In questo delicato equilibrio e gioco di rimandi che si esercita al meglio il ruolo del parco: tutelare la bellezza e la natura per consentirne una buona fruizione che garantisca a sua volta presidio e manutenzione.

Un ruolo di circolarità oggi più che mai necessario per contrastare efficacemente la crisi climatica che impatta sulla biodiversità ed i territori.

I territori a forte valenza naturale (protetti e non) saranno decisivi per raggiungere gli obiettivi globali perché sono ambiti territoriali dove la sfida climatica è an-

cora più urgente: territori fragili ma ricchi di biodiversità la cui perdita è strettamente connessa ai cambiamenti climatici.

Le aree protette devono assumere maggiori responsabilità nel mantenere efficienti gli ecosistemi, tutelare le specie a rischio e contenere gli effetti dei cambiamenti climatici.

Perché **le aree protette sono lo strumento più efficace per gestire gli spazi naturali**, una funzione riconosciuta anche a livello globale, tant'è che la rete mondiale delle aree protette nasce proprio dalla necessità di diffondere questa modalità di gestione tra le più efficaci per arrestare i processi di degradazione e pianificare l'uso sostenibile del territorio, a partire dalle risorse più preziose quali biodiversità, acqua, suolo, foreste, etc.

I parchi italiani sono un formidabile attrattore turistico e una opportunità di crescita e di sviluppo sostenibile delle comunità interessate, oltre ad essere una delle poche politiche pubbliche fatte su larga scala per promuovere lo sviluppo delle aree interne e montane tutelando la natura.

Oggi è chiaro che i**nvestire sulla natura è un buon investimento**, ed i territori e le comunità che hanno sostenuto la nascita di un'area protetta sono più forti e più resilienti rispetto alle crisi e agli squilibri ambientali perché sono avvantaggiati dalla qualità assicurata dal territorio protetto.

Le azioni di sviluppo sostenibile attuate nelle aree protette sono la dimostrazione che investire sulla natura è un "affare", e il lavoro fatto ha convinto anche i più scettici che nei parchi non si pratica solo buona conservazione che ci ha garantito primati esclusivi in Europa, ma si realizzano anche buone pratiche di sostenibilità.

Esiste una solida economia che si è sviluppata nei quasi 4mila comuni interessati dalla presenza nel loro territorio di un'area protetta o di un sito della Rete natura 2000.

Si tratta di territori in cui sono presenti circa 300 mila imprese, che impiegano oltre 3milioni di lavoratori, e generano un valore aggiunto di oltre 100 miliardi di euro (il 10.6% dell'intera economia del Paese).

In questo contesto le aree protette hanno l'opportunità di posizionarsi come infrastrutture della **bioeconomia circolare** (l'economia basata sulle risorse naturali rinnovabili per produrre cibo, materiali ed energia ed è perciò circolare per definizione) e diventare esempi virtuosi che deve allargarsi a tutto il territorio, ben al di là dei confini delle aree protette.

La bioeconomia circolare comporta un rilevante impulso al settore primario (agricoltura, zootecnia, selvicoltura, acquacoltura e pesca), e grazie al suo enorme potenziale innovativo rappresenta una risposta alle sfide globali, e si colloca nella direzione del perseguimento degli obiettivi in materia di contrasto ai cambiamenti climatici, conservazione della biodiversità, decarbonizzazione dell'economia e sviluppo sostenibile dei territori.

Le aree protette possono diventare i laboratori territoriali della bioeconomia circolare per migliorare la filiera produttiva agro-zootecnica, ittica e forestale e produrre cibo sano e pulito riducendo il consumo di risorse e l'impatto climatico.

I cambiamenti climatici rappresentano una delle più gravi minacce ambientali, economiche e sociali che ci troviamo ad affrontare negli ultimi anni.

La natura è il regolatore climatico più efficace ed anche il più potente elemento di immagazzinamento della CO2, e l'impatto delle attività umane sta modificando gli ecosistemi con conseguenze gravi per la salute dell'ambiente e delle specie che lo abitano.

La stretta connessione tra mutamento climatico e perdita di biodiversità è, infatti, ormai generalmente riconosciuta e necessita di essere affrontata attraverso la mobilitazione di tutti impegnando risorse finanziarie adeguate e strategie condivise.

L'IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) sottolinea la necessità di contenere l'aumento della temperatura media globale entro 1,5°C rispetto all'era preindustriale, e propone di dimezzare l'attuale livello di emissioni entro il 2030 e arrivare a emissioni zero nette entro il 2040 (NetZero).

Contenere il surriscaldamento del pianeta entro la soglia critica di 1,5°C potrà ridurre in maniera significativa i danni climatici e gli effetti sulla biodiversità e l'ambiente naturale.

Un aumento della temperatura globale compreso tra 1,5°C e 2°C causerebbe la perdita di habitat essenziali per numerose specie e porterebbe alla progressiva riduzione del loro areale aumentandone il rischio di estinzione.

I cambiamenti climatici si stanno verificando a ritmi talmente veloci che numerose specie animali e vegetali stentano ad adattarsi con il rischio, se la temperatura media mondiale dovesse continuare ad aumentare in maniera incontrollata, di aggravare ancora di più la velocità del tasso di estinzione.

Appare oramai evidente che la salute e il benessere umano sono strettamente legati alla vitalità e alla resilienza dei sistemi naturali, per questo è importante considerare la salute come un unicum che riguarda le persone, le specie e il Pianeta (*One World-One Health*).

Per mantenere il Pianeta in equilibrio e proteggere la biodiversità occorre essere più responsabili nell'utilizzo delle risorse naturali, fondamentali per produrre cibo, energia e altri servizi ecosistemici, e poterne fruire per migliorare il nostro benessere.

Una responsabilità che chiama direttamente in causa il ruolo delle aree protette che proteggono la biodiversità, garantiscono il nostro benessere economico, aiutano a fare prevenzione pubblica e promuovono stili di vita sostenibili. Perché persone sane vivono in ecosistemi sani.

Parchi emissioni zero
La transizione ecologica nelle aree protette
#2040NetZeroneiparchi

La ricchezza di biodiversità del nostro Paese è custodita per la gran parte nelle aree protette che, per garantirne la tutela dagli effetti del *climate change*, devono anch'esse contribuire al raggiungimento degli obiettivi di contenere le emissioni di CO2 che minacciano il bene più prezioso che custodiscono e tutte le aree protette sono chiamate a dare un contributo per dimezzare l'attuale livello di emissioni entro il 2030 e raggiungere la neutralità climatica entro il 2040.

Obiettivi a scala globale che bisogna declinare e raggiungere a livello locale, e a maggior ragione lo devono fare i parchi che custodiscono specie a rischio e devono frenare il degrado degli ecosistemi con maggiore velocità per non disperdere il capitale naturale che custodiscono.

Parchi Emissioni Zero è la campagna con cui Legambiente intende promuovere un percorso condiviso con le aree protette del nostro Paese per raggiungere gli obiettivi di ridurre le emissioni di Co2 nei territori di pregio e tutelare efficacemente la biodiversità entro il 2030 in linea con la Strategia dell'UE.

I parchi possono essere la sintesi dell'ambiziosa sfida, importante e innovativa, dove promuovere la bioeconomia circolare per sostenere le produzioni di qualità, tutelare la biodiversità e ridurre le emissioni di CO2. La resilienza che i parchi hanno acquisito, anche grazie all'impegno di molti che hanno lavorato per rendere le aree protette una opportunità per le comunità locali, deve essere incanalata in una strategia



con azioni concrete e condivise con i territori che sono, in ultimo, co-artefici del loro successo e complici degli insuccessi.

Occorre che le aree protette, in accordo con le istituzioni e le comunità locali, offrano il loro modello di approccio integrato alla conservazione e allo sviluppo per frenare la perdita della biodiversità e mitigare l'impatto del clima.

Le nostre aree protette hanno già proposto esempi virtuosi di produzioni e servizi che hanno creato benessere con meno energia, meno materia e meno chilometri, e oggi devono saper affermare la "pratica del parco" e coltivare l'ambizione di essere i player territoriali fondamentali per sostenere le economie locali e coinvolgere attivamente le comunità.

Un obiettivo ambizioso, ma possibile e fortemente intrecciato con i compiti istituzionali dei parchi che dovrebbero assumere anche un ruolo maggiore nelle strategie di mitigazione e pianificare meglio le azioni di conservazione con quelle di adattamento ai cambiamenti climatici.

Si può quindi delineare la "mission" delle aree protette per la gestione sostenibile delle risorse naturali e la promozione della transizione ecologica nel proprio territorio secondo questi paradigmi:

- ogni area protetta deve favorire la transizione ecologica per ridurre le pressioni sugli ecosistemi e mitigare gli effetti del climate change;

- ogni area protetta deve dotarsi di strumenti e strategie per accompagnare le comunità locali a essere più virtuose nelle politiche di sviluppo sostenibile;

- le azioni di sviluppo locale sostenibile per essere efficaci devono essere condivise tra le diverse istituzioni e secondo le diverse competenze.

L'esperienza italiana delle aree protette si è consolidata in questi anni secondo un approccio originale che ha saputo coniugare, alle prioritarie funzioni di tutela ambientale, la funzione di laboratorio avanzato per la sperimentazione concreta di interventi e pratiche improntate alla sostenibilità ambientale.

L'attenzione verso l'efficienza energetica, l'economia circolare e, in generale, la sostenibilità ambientale per un Parco rappresenta un elemento importante e qualificante sia rispetto alla salvaguardia e riqualificazione del territorio, sia rispetto alla sensibilizzazione e informazione dei cittadini e delle imprese che vivono e operano nelle aree protette, sia rispetto ad un più generale obiettivo di ridurre le emissioni (NetZero) all'interno di ogni area protetta.

La mobilità, l'utilizzo sostenibile delle risorse naturali sono i temi su cui puntare per rafforzare la transizione ecologica nelle aree protette, attraverso una rinnovata intesa tra gli enti parco e le comunità locali che, congiuntamente, devono mettere al centro del loro impegno la bioeconomia circolare per realizzare un modello di sviluppo incentrato sulle comunità energetiche rinnovabili e solidali, una strategia di adattamento ai cambiamenti climatici costruita in maniera partecipata capace di indicare la via per dimezzare l'attuale livello di emissioni entro il 2030 raggiungendo la neutralità climatica entro il 2040.

La transizione energetica in ogni area protetta si concretizza attraverso la strategia del Parco Emissione Zero con piani d'azione per:

A) Le comunità energetiche rinnovabili;

B) Le green community;

C) Parchi rifiuti free (*zero waste production*);

D) I percorsi ciclabili e mobilità sostenibile;

E) La bioeconomia circolare.





Il 30% di aree protette entro il 2030: gli obiettivi europei e nazionali

Per frenare gli effetti negativi del cambiamento climatico, oltre alle dichiarazioni di principio sempre abbondanti ma con poche ricadute effettive, serve un poderoso cambio di passo attivando politiche territoriali efficaci e coerenti con gli obiettivi globali che la scienza e le agenzie internazionali (ONU, FAO, CBD, IUCN…) chiedono agli Stati di rispettare nel prossimo decennio. L'Unione Europea ha proposto agli Stati membri obiettivi ambiziosi e concreti per frenare il climate change attraverso il Next Generation EU, che assegna ad ogni Paese le risorse per attuare un Piano nazionale di ripresa e resilienza, e il rispetto della Strategie per la Biodiversità e le Foreste con gli obiettivi europei di conservazione da attuare entro il 2030.

La Strategia dell'UE per la biodiversità per il 2030 (SEB) mira a mettere la biodiversità dell'Europa sulla via della ripresa entro il 2030 a beneficio delle persone, del pianeta e del clima e di incoraggiare l'azione globale in modo che entro il 2050 tutti gli ecosistemi del mondo siano ripristinati, resilienti e adeguatamente protetto.

L'UE sostiene, in coerenza con il mondo scientifico e culturale, che la perdita di biodiversità e la crisi climatica sono interdipendenti e se una si aggrava anche l'altra segue la stessa tendenza, e che per raggiungere i livelli di mitigazione necessari entro il 2030 è essenziale ripristinare le foreste, i suoli e le zone umide e creare spazi verdi principalmente nelle città.

Per questa ragione l'Europa fornisce orientamenti politici precisi per l'attuazione della SEB nel decennio 2020/2030, in particolare, gli Stati membri devono raggiungere gli obiettivi di:

- creare nuove zone protette in Europa e tutelare con strumenti giuridicamente vincolanti il 30% della superficie terrestre e marina;
- prevedere una protezione più rigorosa degli ecosistemi garantendo il 10% del territorio a protezione integrale;
- ripristinare gli ecosistemi degradati e aumentare i terreni agricoli utilizzati a biologico per migliorare la loro biodiversità;
- ridurre del 50% l'uso e la nocività dei pesticidi e ripristinare almeno 25.000 Km di fiumi a scorrimento libero;
- arrestare e invertire il declino degli impollinatori e piantare 3 miliardi di alberi entro il 2030.

Il declino della biodiversità è uno dei maggiori problemi ambientali che l'umanità si trova ad affrontare. L'impatto antropico ha trasformato il 75% degli ambienti naturali delle terre emerse e il 66% degli ecosistemi marini, messo a rischio almeno un milione di specie animali e vegetali dopo averne cancellato per sempre un numero imprecisato.



Appare oramai evidente che la salute e il benessere umano sono strettamente legati alla vitalità e alla resilienza dei sistemi naturali, per questo è importante considerare la salute come un unicum che riguarda la connessione tra la dimensione umana e quella planetaria (One World-One Health). Per mantenere il Pianeta in equilibrio e proteggere la biodiversità occorre essere più responsabili nell'utilizzo delle risorse naturali, fondamentali per produrre cibo, energia e altri servizi ecosistemici, e poterne fruire per migliorare il nostro benessere.

Una responsabilità che chiama direttamente in causa il ruolo delle aree protette che hanno come missione principale la protezione della biodiversità e la tutela del nostro benessere economico e sociale.

Persone sane vivono in ecosistemi sani. E le aree protette sono, a livello globale, lo strumento più adeguato per tutelare la biodiversità, prevenire problemi di salute pubblica e promuovere stili di vita sostenibili.

Per frenare il declino della biodiversità l'Europa, con la Strategia per la biodiversità al 2030, propone agli stati membri di istituire altre aree protette in tutto il continente, ma abbiamo poco tempo, meno di un decennio, per raggiungere questo obiettivo che per il nostro Paese significa triplicare la percentuale di aree terrestri protette (attualmente siamo all'11%) e sestuplicare gli ambienti marino-costieri attualmente protetti (appena il 5% di mare e coste tutelate).

Il Bel Paese ha una lunga lista di aree protette in attesa di essere istituite e previste da leggi dello Stato che per diversi motivi tardano a nascere.

Ci sono Parchi nazionali ma anche Aree marine protette in attesa di essere istituite dove da anni si susseguono studi e approfondimenti scientifici per valutarne la fattibilità, ma esiste anche un lungo elenco di territori che si auto propongono per diventare parte del sistema delle aree protette.

Nei prossimi anni saremo impegnati per raggiungere l'obiettivo di tutelare il 30% del territorio e del mare entro il 2030.

Più biodiversità contro la crisi climatica è un obiettivo raggiungibile e alla portata del nostro Paese, a condizione che si vada oltre le enunciazioni di principio e si proceda in maniera concreta e con la convinzione necessaria.

Adesso è il momento di agire e mobilitarsi per costruire il percorso, le alleanze e le strategie per centrare l'obiettivo di proteggere il 30% di territorio marino e terrestre entro il 2030.



Marine strategy: facciamo il punto sulla sua attuazione

di Roberto Giangreco, Comitato Scientifico di Legambiente Onlus

La Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino 2008/56/CE (recepita in Italia con il decreto legislativo del 13 ottobre 2010, n. 190) costituisce lo strumento con cui l'Unione Europea applica l'approccio ecosistemico all'ambiente marino.

L'*Ecosystem Approach*, fondamentale strumento adottato nell'ambito della Convenzione sulla Biodiversità, declinato attraverso il meccanismo della Direttiva, costituisce il più importante strumento di *governance* del sistema mare indirizzato a garantire la sostenibilità degli usi del mare e delle attività antropiche che comunque insistono sull'ambiente marino.

Questo obiettivo si realizza attraverso l'adozione di strategie complesse mirate alla salvaguardia dell'ecosistema marino e finalizzate al raggiungimento del Buono Stato Ambientale (*GES Good Environmental Status*) entro il 2020. Con il termine buono stato ambientale si intende quello stato delle acque che consente di preservare la diversità ecologica e la vitalità dei mari ed oceani, mantenendoli puliti, sani e produttivi.

L'utilizzo delle risorse marine e dei servizi ecosistemici deve in questo approccio, essere ad un livello sostenibile, in modo che la struttura, le funzioni ed i processi degli ecosistemi che compongono l'ambiente marino funzionino completamente e siano in grado di mantenere la loro resilienza.

Una caratteristica fondamentale della Strategia Marina è che, in considerazione della natura transfrontaliera delle pressioni che insistono sull'ambiente marino, persegue fortemente l'utilizzo dello strumento della cooperazione regionale, sia con gli altri Stati membri della UE con cui si condividono i bacini, che con paesi non UE, al fine di sviluppare politiche comuni che consentano di sviluppare ed attuare azioni e metodiche condivise, coerenti e sempre più efficaci.

Questo meccanismo si attua in Mediterraneo attraverso la Convenzione di Barcellona.

Per raggiungere questi obiettivi la Strategia Marina utilizza un approccio adattativo, basato su cicli sessennali costituiti da cinque fasi successive:

1. Valutazione Iniziale dello stato dell'ambiente marino e dell'impatto delle attività antropiche;

2. Determinazione del Buono Stato Ambientale che si intende raggiungere sulla base di undici descrittori del buono stato ambientale, che comprendono tra gli altri biodiversità, pesca commerciale, eutrofizzazione, specie aliene, rifiuti marini e rumore sottomarino.

3. Definizione dei Traguardi Ambientali e degli indicatori ad essi associati;

4. Elaborazione dei Programmi di Monitoraggio per la valutazione continua dello stato ambientale delle acque marine, sulla base degli undici descrittori ed in funzione dei traguardi ambientali adottati;

5. Elaborazione di uno o più Programmi di Misure, finalizzati a conseguire o mantenere un Buono Stato Ambientale.

Il monitoraggio della Strategia Marina costituisce uno strumento molto importante.

Le informazioni raccolte attraverso il programma di monitoraggio della Strategia Marina permettono non solo di colmare parte delle lacune conoscitive emerse durante la predisposizione della Valutazione Iniziale e quindi di elaborare, nei cicli successivi di attuazione, valutazioni sempre più esaustive e complete circa lo stato di conservazione degli ecosistemi marini e sulle pressioni antropiche che essi subiscono, ma soprattutto di valutare lo stato di avanzamento verso il raggiungimento degli obiettivi fissati dai Traguardi ambientali, per il conseguimento del Buono Stato Ambientale, e l'efficacia delle misure adottate.

I programmi di misure rappresentano lo strumento con cui vengono affrontate in modo olistico e inclusivo le pressioni che insistono sull'ambiente marino e ricomprendono al loro interno tutte le misure e le politiche attuate

dagli strumenti unionali che insistono sul mare, come le Direttive Acque, Habitat e Uccelli, la Politica Comune della Pesca, e la Pianificazione Spaziale Marittima che deve essere attuata in coerenza con gli obiettivi di buono stato ambientale e i target della Direttiva quadro sulla strategia marina.

Le nuove misure vengono individuate e adottate dopo l'esecuzione di una approfondita *gap analysis* che tiene pertanto conto di tutto il quadro complessivo delle misure esistenti, andando a coprire i gap rilevati attraverso misure aggiuntive specifiche.

Il Ministero della Transizione Ecologica si avvale per l'attuazione della Direttiva di un Comitato Tecnico costituito da rappresentanti di tutte le Amministrazioni Centrali e le Regioni, oltre a ANCI ed UPI, che rappresenta un importante momento di condivisione tra tutte le Amministrazioni con competenze sul mare per la definizione di strategie e di strumenti attuativi.

Attualmente ci troviamo quasi a metà del secondo ciclo di attuazione della Direttiva, e sono stati appena aggiornati dall'Italia, nel dicembre del 2021, i programmi di misure per il raggiungimento del buono stato ambientale, ed è quindi possibile fare una prima valutazione di quanto è stato fatto e soprattutto appreso, anche nell'ottica del miglioramento dell'efficacia di questo fondamentale strumento che nel primo ciclo ha mostrato indubbiamente di avere diversi difetti di gioventù.

Difetti legati ad un disallineamento nelle tempistiche dei vari strumenti che debbono confluire nella strategia marina ed anche ad alcune incoerenze nella struttura stessa della direttiva, con i programmi di monitoraggio, che hanno il compito di valutare non solo lo stato ambientale dei nostri mari ed il raggiungimento dei GES e dei Target, ma anche di misurare l'efficacia delle misure adottate, ma che secondo la scansione prevista dalla direttiva vengono elaborati prima della definizione delle misure che dovrebbero concorrere a monitorare.

Il quadro che emerge da questo primo ciclo, confermato anche dalle valutazioni della Commissione UE basate sui report dei paesi membri, è un quadro in chiaroscuro, che mostra risultati anche significativi in alcuni ambiti ma che necessita sicuramente di una ulteriore accelerazione, soprattutto nella piena implementazione di alcuni strumenti che potranno sicuramente avere effetti positivi su una realtà come quella Mediterranea, sottoposta a forti pressioni legate all'inquinamento, con particolare attenzione ai rifiuti marini ed alle *ghost net*, al degrado degli habitat, al sovrasfruttamento degli stock ittici, alla presenza di specie aliene, in un quadro reso più drammatico dal cambiamento climatico, in atto con terribile evidenza.

In particolare l'impegno alla realizzazione di una rete di aree protette e di zone sottoposte a misure spaziali di conservazione realmente efficaci, in coerenza con la Strategia Europea sulla Biodiversità e fatto proprio dalle misure della Strategia Marina, rappresenta uno strumento imprescindibile ed irrinunciabile per consentire al Mediterraneo di continuare a fornire gli indispensabili servizi ecosistemici che sono alla base dell'esistenza stessa delle popolazioni che vivono lungo le sue sponde.

LIFE SEA.NET (LIFE20 GIE/IT/000763)

Urgent actions for the implementation of Natura 2000 Network

Life Sea.Net, cofinanziato dal Programma LIFE della Commissione Europea, nasce per migliorare la gestione dei siti marini della Rete Natura 2000 in Italia. Il progetto europeo mira a rafforzare la tutela di specie e habitat a rischio e diffondere le opportunità di sviluppo socio - economico attraverso un percorso condiviso con istituzioni, enti di ricerca, parchi nazionali, aree marine protette e associazioni.

Nello specifico, il progetto prevede la realizzazione e la messa a punto di diversi strumenti utili che costituiranno un toolkit governance, per ottimizzare la gestione dei siti Natura 2000, ad esempio protocolli di monitoraggio, azioni sui siti in mare aperto, una guida pratica per facilitare l'identificazione di obiettivi e misure di conservazione. Inoltre, attraverso il coinvolgimento attivo di alcuni portatori d'interesse (ad es. pescatori e operatori turistici) e tramite una serie di iniziative locali, il progetto mira ad aumentare la conoscenza della Rete Natura 2000, del suo ruolo nella conservazione della biodiversità e della riduzione dell'impatto delle attività antropiche sulle risorse naturali.

www.lifeseanet.eu

Tutelare il mare e la biodiversità: una sfida europea

di Umberto Mazzantini, Responsabile nazionale Isole Minori di Legambiente e responsabile Mare di Legambiente Toscana

Nel 2008 è stata approvata la Direttiva quadro 2008/56/CE, chiamata *Marine Strategy Framework Directive* (MSFD), recepita in Italia con il D.Lgs. 190 del 13/10/2010, che ha l'obiettivo di conservare il buono stato ambientale dell'ambiente marino, cioè di preservare la diversità ecologica, la vitalità dei mari e degli oceani affinché siano puliti, sani e produttivi con l'utilizzo sostenibile dell'ambiente marino a un livello sostenibile e salvaguardando il potenziale per gli usi e le attività delle generazioni presenti e future.

Per questo la *Marine Strategy* ha individuato **11 descrittori** e i traguardi da raggiungere per ognuno di loro.

Dopo 14 anni, i risultati non sono certamente eccezionali e molti degli obiettivi non sono stati raggiunti, in particolare per quel che riguarda la biodiversità marina, tant'è vero che la nuova Strategia europea sulla biodiversità prende atto di un sostanziale fallimento – in particolare nel Mediterraneo e in Italia.

E porta la percentuale del mare protetto da realizzare al 30%, in conformità con le indicazione della *Convention on Biological Diversity* (CBD).

La strategia marina dell'Italia, basata su una valutazione iniziale, sulla definizione del buono stato ambientale, sull'individuazione dei traguardi ambientali e sull'istituzione di programmi di monitoraggio, resta un oggetto nebuloso e gli impegni europei e internazionali sul mare o non vengono applicati – basta guardare alla vetusta flotta di traghetti che collega le isole minori italiane e le molteplici procedure di infrazione per la carenza e l'arretratezza dei depuratori – oppure si cercano fantasiose scorciatoie, come quella di far passare per una vera Area marina protetta il Santuario internazionale del mammiferi marini Pelagos, che resta poco più di un segno su una carta, o i vincoli a mare di Parchi come l'Arcipelago Toscano che aspettano di essere trasformati in un'Area marina protetta fin dal 1982, come prevedono leggi dello Stato e accordi internazionali mai applicati.

È la stessa *European Environment Agency* a dire in un report del 2021 che "i *nostri mari ospitano molte specie, habitat ed ecosistemi. Forniscono inoltre alle nostre società servizi eco sistemici vitali, tra cui cibo, energia, aria pulita e mitigazione del cambiamento climatico.*

Tuttavia, attraverso il continuo uso insostenibile dei mari europei, abbiamo alterato il loro ambiente fisico-chimico, i loro habitat e gli ecosistemi. La resilienza dei nostri mari si sta erodendo, mentre i loro ecosistemi, habitat, biodiversità e servizi che forniscono sono seriamente minacciati".

Dal report emerge che «*La vita marina è minacciata nei mari d'Europa. Molteplici pressioni influiscono su specie e habitat, portando a impatti cumulativi sui mari che riducono la loro resilienza complessiva. Un'elevata percentuale di specie e habitat marini valutati continua a trovarsi in uno "stato di conservazione sfavorevole". Molte valutazioni riportano uno "stato di conservazione sconosciuto". Laddove vengono implementati e monitorati sforzi di gestione coerenti a lungo termine, si osservano alcuni effetti positivi sulle specie chiave. Con il quadro politico dell'European Green Deal e la strategia Ue sulla biodiversità fino al 2030, l'Europa sta compiendo un passo ambizioso verso l'arresto della perdita di biodiversità (marina) e la garanzia di mari sani e prosperi per il futuro*».

Il Mar Mediterraneo è uno degli *hotspot* del mondo per la biodiversità: ospita ecosistemi altamente diversificati dove vive fino a circa il 18% della biodiversità marina mondiale, potenzialmente oltre 17.000 specie, in confronto, la baia di Botnia nel Mar Baltico ospita solo circa 300 specie.

Queste specie sono alla base della capacità di un ecosistema marino di fornire servizi e benefici per le comunità umane che includono cibo, medicine, materiali da costruzione, energia e opportunità per il tempo libero, limitazione dell'erosione costiera o la mitigazione del cambiamento climatico. Insomma, noi e le nostre economie dipendiamo da "*mari sani con una vita marina fiorente per il nostro benessere e, in definitiva, per la nostra stessa esistenza*", dice l'EEA.

Quel che è certo è che l'attuale utilizzo dei mari sta mettendo a dura prova gli ecosistemi marini e "*Questo mette in contrasto le aspettative per il loro utilizzo futuro con la visione politica a lungo termine per mari puliti, sani e produttivi*" (EEA, 2019).

I segni di stress sono visibili a tutti i livelli: dai cambiamenti nella composizione delle specie e degli habitat marini

a uno cambiamento delle caratteristiche fisiche e chimiche complessive dei mari ed la condizione generale della biodiversità marina in Europa è preoccupante.

Quasi tutti i gruppi di specie marine sembrano essere in cattive condizioni in tutti i mari europei, con tendenze di recupero contrastanti.

Per molte specie e habitat, ci sono troppo poche informazioni per analizzare il loro stato o identificare se sono sulla buona strada per il recupero.

Mentre alcune specie si stanno riprendendo, gli ecosistemi marini europei sembrano essere in declino.

Secondo le ultime informazioni riportate nell'ambito della Direttiva Habitat, è chiaro che dal 2007 si è registrato uno scarso recupero: l'unica eccezione sembra essere costituita da alcune, ma non tutte, le popolazioni di foche.

La condizione delle popolazioni di pesci e molluschi sfruttati commercialmente nei mari europei (per i quali esistono dati sufficienti) presenta un quadro contrastante; nel 2017 le condizioni degli stock ittici nelle popolazioni dell'Oceano Atlantico nordorientale e del Mar Baltico hanno iniziato a migliorare. Un totale dell'82,3% e del 62,5% degli stock di questi mari, rispettivamente, sembra essere pescato in modo sostenibile.

Tuttavia, le condizioni di alcuni singoli stock, come il merluzzo bianco, non hanno iniziato a migliorare in queste regioni; al contrario, la condizione degli stock ittici valutati nelle popolazioni del Mar Mediterraneo e del Mar Nero rimane critica.

Secondo due rapporti FAO e UNEP MAP, nel 2016, solo il 6,1% degli stock del Mediterraneo e il 14,3% di quelli del Mar Nero venivano pescati in modo sostenibile nel 2016 e l'Europa non valuta ancora i singoli stock secondo i tre criteri primari individuati nella Marine Strategy e "*non abbiamo ancora attuato questa parte delle nostre ambizioni stabilite nel 2008*", fa notare l'EEA.

In Europa vivono più di 180 specie di uccelli marini in Europa e i trend medi delle loro popolazioni sono stabili o in calo e a volte in forte difficoltà.

I mammiferi marini sono tutti protetti dalla legislazione Ue e se alcune popolazioni di foche del nord Europa sono sane, in altre aree sono in calo. Il numero delle rare foche monache del Mediterraneo sembra essersi stabilizzato, con sempre più individui avvistati anche nell'alto Tirreno (ultimo caso a Capraia) e nell'Alto Adriatico, ma le foche monache restano a forte rischio a causa delle ridotte dimensioni della popolazione.

Recenti studi sulle popolazioni europee di orche mostrano gli effetti negativi dei policlorobifenili (PCB) sulla loro riproduzione, con il 50% della popolazione mondiale in pericolo.

Al contrario, dal 1994 le popolazioni di balenottera minore, focena e zifio sembrano essere stabili. In Italia il tasso di spiaggiamento di stenelle e tursiopi resta preoccupantemente alto a causa del *morbillivirus* e di altre malattie indotte anche dall'inquinamento marino, senza contare i problemi legati alle catture accidentali.

Nel 2020 l'EEA ha avvertito che gli habitat dei fondali marini sono sottoposti a una pressione significativa, con un'elevata percentuale di habitat dei fondali marini protetti segnalati in uno stato di conservazione "sfavorevole" e/o "sconosciuto".

Ma uno studio del 2021 mostra una catastrofica estinzione di specie marine causata dal clima nel Mar Mediterraneo orientale nell'ultimo decennio: le specie autoctone di molluschi sono crollate di quasi il 90%, lasciando dietro di sé un deserto arido sensibile alle colonizzazioni di specie invasive aliene provenienti dal Canale di Suez.

Gli scienziati dicono che i dati "*suggeriscono che questo nuovo ecosistema potrebbe aver varcato soglie che rendono impossibile il ripristino delle linee di base storiche*".

L'EEA conclude: «*in quanto tale, la biodiversità resta minacciata nei mari d'Europa. Questi risultati sono ulteriormente supportati dalle relazioni 2018-2019 nell'ambito della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino e delle direttive sulla natura, nonché dalla ricerca scientifica*».

Anche se la situazione resta grave, grazie agli sforzi di associazioni e governi per ridurre gli impatti, ci sono alcuni segnali di ripresa delle specie e degli habitat marini.

Una classificazione integrata della condizione della biodiversità dimostra che alcune aree, soprattutto al largo, nell'Oceano Atlantico nord-orientale sono ancora in buone condizioni.

Ma le aree costiere e i mari semichiusi come il Mediterraneo devono ancora affrontare sfide significative per quanto riguarda il recupero dell'intero ecosistema.

La storia degli ultimi anni dimostra che la gestione delle singole specie commerciali può avere successo, come nel caso della forte regolamentazione della pesca del tonno rosso (che in Italia presenta lacune e distorsioni) che ha riportato indietro la specie dall'orlo del collasso alla quale era arrivata nel 2005-2007 e che probabilmente quest'anno raggiungerà livelli sostenibili di mortalità per pesca e capacità riproduttiva nel 2022.

Ci sono anche esempi di recupero di singole specie di uccelli marini grazie a misure come il divieto di PCB e diclorodifeniltricloroetano (DDT). Esempi che rimangono frammentati ma che dimostrano che il mare può essere curato e guarire e che danno un po' di speranza.

L'EEA è convinta che "*l'Ue ha ancora la possibilità di ripristinare la resilienza degli ecosistemi marini pezzo per pezzo se agisce con urgenza e decisione per bilanciare meglio l'uso umano dei nostri mari con il suo impatto sugli ecosistemi marini*".

Con la visione delineata nell'*European Green Deal*, gli Stati membri dell'Ue non solo hanno riconosciuto questa urgenza e hanno deciso di agire di conseguenza, adottando il quadro politico più ambizioso per il recupero della natura europea mai messo in atto dall'Ue e che vuole invertire la perdita di biodiversità entro il 2030 rafforzando la coerenza della rete delle aree protette; ripristinando attivamente gli ecosistemi sulla terraferma e sul mare; introducendo misure per consentire il necessario cambiamento trasformativo. Tre pilastri sui quali il nostro Paese è drammaticamente indietro.

Raggiungere questi ambiziosi obiettivi entro il 2030 richiederà: basarsi sulle lezioni apprese dagli sforzi di gestione esistenti che hanno prodotto miglioramenti per la biodiversità marina; colmare il divario di attuazione per garantire che gli impegni politici esistenti siano rispettati in tempo; colmare il gap di conoscenze per garantire che le misure messe in atto siano efficienti ed economicamente vantaggiose.

La protezione della biodiversità marina è una delle tante cenerentole italiane vestite di impegni internazionali ed europei solennemente firmati e indecentemente non attuati o attuati con i soliti trucchi all'italiana, con scappatoie e lassismo.

Invertire la perdita di biodiversità resta una sfida generazionale. L'Europa ha le conoscenze e le capacità per affrontare con successo questa sfida. Con il quadro politico dell'*European Green Deal*, stiamo ora dimostrando la volontà di intensificare i nostri sforzi per apportare i cambiamenti così urgenti.

Occorre, quindi, che la stessa volontà la dimostri l'Italia, passando dall'epoca delle procedure di infrazione e delle Direttive non attuate o attuate sulla carta alla realizzazione di una vera *Blue Economy made in Italy* che abbia al centro la tutela della biodiversità e della salute del mare.





Vivere in armonia con la natura: le proposte di Legambiente

Il declino della biodiversità è uno dei maggiori problemi ambientali che l'umanità si trova ad affrontare ma la portata e la gravità delle conseguenze di questo declino non sono ancora percepiti adeguatamente.

La salute e il benessere umano sono strettamente legati alla vitalità e alla resilienza dei sistemi naturali, ed è importante considerare la salute come un unicum che riguarda appunto la stretta connessione esistente tra la dimensione umana e quella planetaria (One World-One Health).

Per mantenere il Pianeta in equilibrio e proteggere la biodiversità, occorre essere più responsabili nell'utilizzo delle risorse naturali, fondamentali per produrre cibo, energia e altri servizi ecosistemici, e poterne fruire per migliorare il nostro benessere.

In un contesto come quello appena descritto, è ancora più significativo il ruolo svolto da un'associazione come Legambiente la quale, grazie ai numerosi progetti e iniziative, ha contribuito concretamente alla salvaguardia di specie a rischio, valorizzando le risorse naturali, e indicando alternative sostenibili e innovative ad uno sviluppo territoriale in grado di mantenere gli ecosistemi sani, produttivi e resilienti.

Da anni ormai l'associazione lavora sul territorio per coinvolgere cittadini, istituzioni, amministrazioni locali ed Enti gestori dei parchi in attività mirate alla conservazione della natura e alla promozione dello sviluppo sostenibile locale.

I dati sulla biodiversità che abbiamo evidenziato nel nostro report, infatti, hanno messo in luce le responsabilità dei governi nel non aver messo in campo politiche efficaci ad arrestare il declino delle specie animali e vegetali.

Entro il 2030 quindi dobbiamo compiere sforzi importanti a partire da alcune priorità:

Incrementare le aree protette e le zone di tutela integrale

Tutelare in maniera giuridicamente vincolante il 30% del territorio e del mare e gestire in maniera rigida il 10% delle aree protette (es. creare riserve integrali o santuari della biodiversità) per garantire una tutela efficace della biodiversità. Per raggiungere questo obiettivo occorre ripristinare la leale collaborazione tra le diverse istituzioni interessate e formalizzare presso la Conferenza delle Regioni un Tavolo tecnico di concertazione sulle aree protette e la conservazione della natura, e individuare un apposito strumento finanziario nazionale che favorisca la gestione e programmazione unitaria di tutte le aree protette nazionali e regionali.

Frenare la perdita di biodiversità rafforzare il capitale naturale e la rete Natura 2000

Attuare la Strategia UE sulla Biodiversità e applicare coerentemente le direttive comunitarie Habitat e Uccelli in ambito terrestre e marino, e migliorare la gestione del capitale naturale e garantire una maggiore integrazione con le aree natura 2000. Adottare i piani di gestione e stabilire obiettivi di conservazione sito-specifici per tutte le zone di protezione speciale e le zone speciali di conservazione. Completare la designazione dei siti marini, definire i soggetti gestori per tutti i siti, e porre attenzione al ruolo che possono svolgere le aree protette, e approvare le norme per la definizione e quantificazione dei servizi ecosistemici erogati dal capitale naturale.

Garantire la gestione integrata della costa e rafforzare la tutela degli ecosistemi marini

Dare piena attuazione alla Strategia Marina e rafforzare la protezione degli ecosistemi marino-costiera integrando la gestione dei siti Natura 2000 marini con le aree marine protette. Migliorare la governance e la tutela del mare con la individuazione obbligatoria di zone a riserva integrale in tutte le Aree marine protette ed i parchi con perimetro a mare e introdurre nuove aree di restrizione di pesca (Fisheries Restricted Area, FRA). Ridurre gli impatti antropici causati dall'inquinamento e rafforzare la tutela della fauna marina attraverso una forte riduzione della pressione sugli stock ittici e lo sforzo complessivo di pesca. Garantire la sorveglianza, combattere la pesca di frodo e le pratiche di pesca illegali e contrastare la pesca dilettantistica dove si annida molta illegalità. Favorire la piccola pesca artigianale e valorizzare le filiere ittiche plastic free e la blu economy in particolare nelle aree marine protette. Coinvolgere i pescatori nella prevenzione dell'inquinamento e nel recupero della fauna marina in difficoltà.

Migliorare la ricerca applicata, la conoscenza e il monitoraggio della biodiversità

Occorre più ricerca e più conoscenza della biodiversità per garantire un efficace conservazione del capitale naturale e l'erogazione dei servizi ecosistemi. Promuovere il monitoraggio standardizzati e banche dati aperte, individuare strumenti e azioni di controllo tecnico scientifico per verificare l'efficacia della tutela della biodiversità. Completare e/o aggiornare i Piani d'Azione per la tutela di specie e habitat a rischio di estinzione definendo Piani di gestione per le specie a rischio per ogni area protetta e/o sistema ambientale territoriale. Redigere Piani di adattamento e di mitigazione al cambiamento climatico per le specie a rischio: stabilire misure per ridurre l'impatto del clima sulla perdita di biodiversità con strategie per i sistemi territoriali (Alpi, Appennini, Costa…) e per le aree protette terrestri e marine.

Tutelare gli ecosistemi agricoli e l'agrobiodiversità delle aree ad alto valore naturale

Entro il 2030 le aree protette devono garantire produzioni agricole e allevamento 100% biologiche e favorire la gestione sostenibile delle foreste attraverso la pianificazione e certificazione forestale. Imporre misure per ridurre il consumo di suolo, l'erosione genetica, la perdita di fertilità dei suoli, aumentando dal 20% al 50% lo stato di conservazione favorevole degli habitat agricoli, riducendo l'utilizzo di risorse idriche e vietando gli ogm ed i pesticidi. Promuovere l'agroecologia attraverso l'aggregazione dei soggetti interessati (GAL, biodistretti, distretti del cibo, comunità del cibo, presidi, etc.) e valorizzare le produzioni biologiche nelle aree protette e nei siti natura 2000.

Aumentare la biodiversità forestale, creare foreste urbane e boschi vetusti

Incrementare i boschi con popolamenti maturi e senescenti (foreste primarie o vetuste) che hanno un valore ecologico immenso per la biodiversità e aumentare il livello di naturalità dei sistemi forestali e creare aree rifugio per le specie a rischio. L'obiettivo è di destinare a riserva integrale il 10% del territorio forestali protetti per

realizzare hot-spot di biodiversità in cui sono escluse le attività antropiche. Per ridurre l'impatto climatico si deve promuovere un piano nazionale di messa a dimora di alberi nelle aree urbane, periurbane o costruite (foreste urbane) che contribuisca all'obiettivo UE di piantare 3miliardi di alberi entro il 2030.

Proteggere gli ecosistemi acquatici e migliorare i servizi ecosistemici dei corpi idrici superficiali

Migliorare del 50% lo stato di conservazione di specie e habitat acquatici riducendo l'inquinamento di origine antropica, l'uso di fertilizzanti e pesticidi in agricoltura, l'introduzione di specie alloctone e le captazioni idriche. Garantire la gestione integrata delle risorse idriche e degli ecosistemi acquatici migliorando gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000. Aumentare le aree umide protette e le zone Ramsar e rafforzare la pianificazione, a scala di bacino e locale, anche attraverso strumenti di partecipazione come i contratti di lago, di fiume, di foce, etc.

Contrastare le azioni illecite e migliorare la sorveglianza delle specie e degli ecosistemi naturali

Rafforzare le azioni dirette e indirette per il contrasto delle illegalità ambientali garantendo risorse adeguate contro il traffico di specie animali e vegetali, il bracconaggio della fauna selvatica e la prevenzione del degrado del capitale naturale. Aumentare le risorse per le attività di contrastare al traffico internazionale di specie e per l'attuazione delle direttive comunitarie FLEGT-EUTR.

Combattere le specie aliene invasive e dannose per la biodiversità

Prevenire gli impatti delle specie invasive nelle aree vulnerabili che provocano danno alle specie e gli habitat a rischio. Applicare in maniera stringente i regolamenti e le norme nazionali ed europee per mettere al sicuro gli ambienti naturali dagli effetti distruttivi di questa minaccia, soprattutto per i contesti più vulnerabili come le isole, i corsi d'acqua o le aree urbane. .

Sostenere l'economia della natura e finanziare la biodiversità e il capitale naturale

Incrementare le risorse ordinarie per la gestione e l'istituzione di nuove aree protette, per le aree marine protette e per l'integrazione tra le aree nazionali e quelle regionali. Destinare risorse adeguate alla tutela, il monitoraggio e la gestione della biodiversità, e definire le priorità di conservazione (Prioritized Action Framework – PAF) anche per evitare di finanziare con risorse comunitarie opere potenzialmente dannose per l'ambiente e la biodiversità. Promuovere soluzioni basate sulla natura (Nature Based Solution –NSB) per ripristinare le aree degradate e il rewilding del territorio e finanziare i Centri e le Strutture qualificate per il recupero della fauna selvatica a rischio. Favorire gli investimenti nei settori della bioeconomia con regimi semplificati e agevolazioni fiscali per le giovani imprese che investono in green jobs e in interventi di ripristino degli ecosistemi e di realizzazione di infrastrutture verdi.





LEGAMBIENTE

VIVA LA RIEVOLUZIONE.

La storia di Legambiente è legata da sempre al desiderio di cambiare il mondo, migliorare l'ambiente e impegnarsi nella difesa del territorio: per il nostro quarantesimo compleanno, celebriamo il bello della #rievoluzione, perché le rivoluzioni cambiano il mondo, ma le evoluzioni lo rendono migliore.
Abbiamo tantissime sfide che ci attendono: fermare la crisi climatica e le ecomafie, liberare il mare dai rifiuti e diffondere stili di vita sostenibili, proteggendo il territorio e chi lo vive. Dobbiamo farci portavoce dell'Italia che non ha paura, che crede fermamente in un futuro migliore e si impegna per realizzarlo.
Per mettere in moto questa #rievoluzione, c'è bisogno della partecipazione di tutte e tutti.

Saremo in tanti. Saremo inarrestabili. Unisciti a noi.

Iscriviti al Circolo più vicino o su www.legambiente.it.
Ti aspettiamo!

Il rapporto si trova sui siti
https://natura.legambiente.it/
www.legambiente.it



